PFERD

1

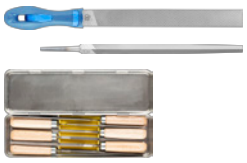
# Limas

# Limas
## Índice



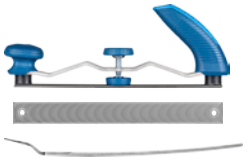
### Limas


- Productos destacados del programa PFERD 3
- La vía más rápida hasta la herramienta óptima 4
- Picados y dentados PFERD más habituales 5

### Limas de taller


- Limas de taller según DIN 7
- Limas especiales 15
- Limas para llaves 18
- Juegos de limas para llaves 21
- Lima de contacto 22

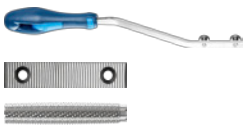



### Limas de carrocero


- Portalimas regulable para limas de carrocero 23
- Hojas de lima de carrocero 23
- Limas de carrocero con espiga 24

### Limas fresadas


- Cepillo para pintura 25
- Limas canteadoras universales 25
- Limas fresadas con espiga 26
- Hojas de lima fresadas 27
- Soporte para hojas de lima 27

### Limas de metal duro


- Limas de metal duro 28
- Soporte para limas de metal duro 28

### Limas para afilar


- Limas de sierra triangulares 29
- Limas cuchillo 31
- lima espada 31
- Limas de sierra de molino 32
- Limas de cadenas de motosierra 33
- Afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP 36
- Limas de calibrador de profundidad 38

### Limas y escofinas para madera


- Limas para madera 40
- Escofinas para madera 40
- Escofinas para herrar 42
- Escofinas especiales 42
- Escofinas de aguja 43
- Juego de escofinas de aguja 43

### Limas de precisión


- Limas de espiga 44
- Limas CORINOX 49
- Limas de aguja CORINOX 51
- Limas de aguja 53
- Juegos de limas de aguja 59
- Limas Handy 59
- Juegos de limas Handy 60
- Limas y escofinas de codillo 61

### Mangos, fundas de plástico y cepillos para limas


- Mangos para limas 66
- Mangos de fijación rápida 67
- Mangos para limas de codillo 67
- Fundas de plástico vacías 67
- Cepillo para limas 68

### Desbarbadores manuales


- Desbarbadores manuales 69

## Limas de carrocero

Las limas para carrocero PFERD no solo se utilizan en la construcción de carrocerías. Son ideales para cualquier mecanizado de superficies sobre chapas, metales no férricos y plásticos con grandes exigencias donde las superficies deben quedar lisas, sin estrías y sin rayas. Escanee el código QR para obtener más información sobre las limas para carrocero PFERD.

**Ventajas:**
- Uso versátil.
- Forma ideal del diente.
- El perfil abombado evita arañazos.

## Afilador para cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-X

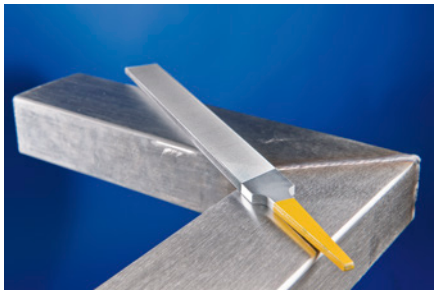
El afilado con limas de cadena de motosierra y limas de limitador de profundidad requiere mucha experiencia. Con los afiladores para cadenas de motosierra de PFERD, incluso los usuarios sin experiencia consiguen resultados de afilado precisos y homogéneos.

El afilador para cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-X aúna las funciones de una lima de limitador de profundidad y una lima de cadenas de motosierra en un aparato. Así puede afilarse el filo del diente al mismo tiempo que se ajusta el limitador de profundidad. Escanee el código QR para obtener más información sobre los afiladores de cadenas de motosierrac de PFERD.

**Ventajas:**
- Cambio del diente derecho al izquierdo girando el aparato, sin necesidad de desmontar.
- Forma optimizada para una guía precisa y unos resultados de afilado óptimos.
- Cambio fácil de las limas gracias a la forma mejorada del aparato.

## Limas CORINOX

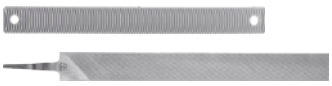
Las limas CORINOX destacan por su extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers). Son ideales para el limado preciso de componentes en materiales de difícil mecanizado como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC). Escanee el código QR para saber más sobre las limas y limas de aguja CORINOX de PFERD.



**Ventajas:**
- Extremadamente resistente al desgaste y estable gracias a la elevada dureza de la superficie.
- Leve tendencia a la adherencia de virutas.

# Limas
## La vía más rápida hasta la herramienta óptima



| Aplicación | Material | Tipo de trabajo | Herramienta |
|---|---|---|---|
| **Limas**<br> | ■ Acero<br>■ Acero inoxidable (INOX)<br>■ Hierro fundido<br>■ Acero fundido<br>■ Metales no férricos<br>■ Cobre<br>■ Bronce<br>■ Latón<br>■ Cinc | ■ Achaflanado<br>■ Desbarbado<br>■ Desbaste<br>■ Afinado<br>■ Trabajo sobre superficies<br>■ Limado de aberturas | Limas de taller<br> <br>Limas de metal blando<br> <br>Limas fresadas<br> <br>Limas de precisión<br> <br>Limas de metal duro<br> |
| **Afilado**<br> | ■ Cadenas de motosierra<br>■ Hojas de sierra<br>■ Cintas de sierra<br>■ Cuchillos<br>■ Machetes | ■ Afilado de cadenas, hojas y cintas de motosierra | Limas de cadenas de motosierra<br><br>Limas de sierra triangulares<br> <br>Limas de sierra<br> <br>Afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP<br> |
| **Mecanizado de superficies**<br> | ■ Chapas<br>■ Metales no férricos<br>■ Plásticos | ■ Trabajo sobre superficies<br>■ Desbarbado<br>■ Eliminación de soldadura de aportación<br>■ Eliminación de puntos de soldadura | Limas de carrocero<br>  |
| | | ■ Arranque de capas finas de pintura<br>■ Corrección de defectos de pintura | Cepillo para lacas<br> |
| **Mecanizado de materiales blandos**<br> | ■ Madera<br>■ Plásticos<br>■ Piedras blandas<br>■ Cuerno | ■ Desbaste<br>■ Afinado<br>■ Trabajo sobre superficies<br>■ Desbarbado<br>■ Achaflanado | Limas para madera<br> <br>Escofinas para madera<br> <br>Escofinas para herrar<br> <br>Escofinas especiales<br> |

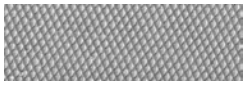
# Limas
## Picados y dentados PFERD más habituales



### Limas de taller

**Corte 1**
- Picado cruzado para el mecanizado con arranque de virutas basto y el desbaste.

**Corte 2**
- Picado cruzado para trabajos universales de desbaste y afinado.

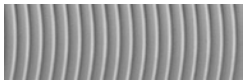


**Corte 3**
- Corte cruzado para el mecanizado fino y el afinado.

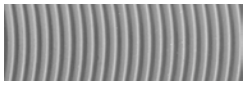
### Limas de carrocero

**Dentado 00**
- Dentado radial para el mecanizado muy basto con arranque de virutas y el desbaste.
- Acabado de superficies sin estrías.

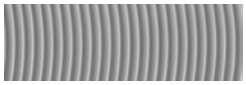
**Dentado 0**
- Dentado radial para el mecanizado basto con arranque de virutas y el desbaste.
- Acabado de superficies sin estrías.



**Dentado 1**
- Dentado radial para el mecanizado basto con arranque de virutas y el desbaste.
- Acabado de superficies sin estrías.

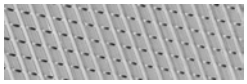


**Dentado 2**
- Dentado radial para trabajos universales de desbaste y afinado.
- Acabado de superficies sin estrías.

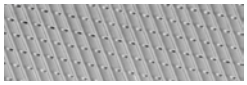


**Dentado 3**
- Dentado radial para el mecanizado fino con arranque de virutas y el afinado.
- Acabado de superficies sin estrías.

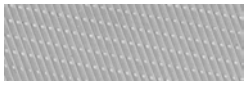
### Limas fresadas



**Dentado 1**
- Dentado inclinado para mecanizado con arranque de virutas basto en metales blandos.
- El dentado no se emboza gracias a su perfil fresado con cámara rompevirutas.

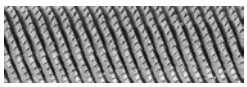


**Dentado 2**
- Dentado inclinado para trabajos universales de desbaste y el afinado de metales blandos.
- El dentado no se emboza gracias a su perfil fresado con cámara rompevirutas.

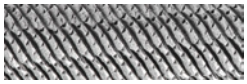


**Dentado 3**
- Dentado inclinado para arranque de virutas fino en metales blandos.
- El dentado no se emboza gracias a su perfil fresado con cámara rompevirutas.

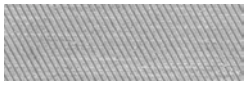
### Limas para afilar



**Classic**
- Corte espiral clásico para usuarios que prefieren un comportamiento de limado agresivo.



**Prémium**
- Corte espiral innovador para usuarios que prefieren un comportamiento de limado más suave.



**Picado simple, picado 2**
- Picado simple.
- Ideal para afilar, uso universal.

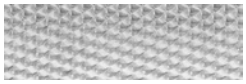
### Escofinas

**Corte 1**
- Picado de escofina para el mecanizado muy basto con arranque de virutas.

**Corte 2**
- Picado de escofina para el mecanizado basto con arranque de virutas.

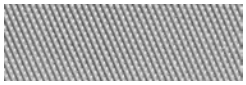
# Limas
## Picados y dentados PFERD más habituales



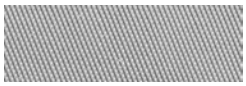


**Corte 3**
- Picado de escofina para el mecanizado basto con arranque de virutas.

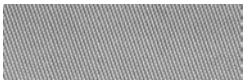
**Limas de precisión**



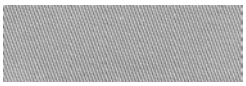
**Picado 00**
- Corte cruzado para el mecanizado de precisión muy basto.



**Corte 0**
- Corte cruzado para el mecanizado de precisión basto.



**Corte 1**
- Corte cruzado para el mecanizado de precisión medio.



**Corte 2**
- Corte cruzado para el mecanizado de precisión semifino.

**Corte 3**
- Corte cruzado para el mecanizado de precisión fino.

**Picado 4**
- Corte cruzado para el mecanizado de precisión muy fino.

## Plana paralela (1112)

Lima rectangular con picado en tres caras, una cara sin picar. Ejecución con espiga. Forma A según DIN 7261. Adecuada para el trabajo sobre geometrías en ángulo recto.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque uniforme.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1112 | 100 | 1 | 12 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11101101 | 1112 100 H1 | - |
| | | 2 | 12 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11101102 | 1112 100 H2 | - |
| | | 3 | 12 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11101103 | 1112 100 H3 | - |
| | 150 | 1 | 16 | 4 | FH 3 | - | 10 | 11101151 | 1112 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4 | FH 3 | - | 10 | 11101152 | 1112 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4 | FH 3 | - | 10 | 11101153 | 1112 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 5 | FH 4/1 | - | 10 | 11101201 | 1112 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 5 | FH 4/1 | - | 10 | 11101202 | 1112 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 5 | FH 4/1 | - | 10 | 11101203 | 1112 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11101251 | 1112 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11101252 | 1112 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11101253 | 1112 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11101301 | 1112 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11101302 | 1112 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11101303 | 1112 300 H3 | - |
| | 350 | 1 | 35 | 7,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11101351 | 1112 350 H1 | - |
| | | 2 | 35 | 7,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11101352 | 1112 350 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1112 | 150 | 1 | 16 | 4 | - | FH 3 | 1 | 11210156 | PF 1112 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4 | - | FH 3 | 1 | 11210157 | PF 1112 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4 | - | FH 3 | 1 | 11210158 | PF 1112 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 5 | - | FH 4/1 | 1 | 11210206 | PF 1112 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 5 | - | FH 4/1 | 1 | 11210207 | PF 1112 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 5 | - | FH 4/1 | 1 | 11210208 | PF 1112 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11210256 | PF 1112 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11210257 | PF 1112 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11210258 | PF 1112 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 6,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11210306 | PF 1112 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 6,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11210307 | PF 1112 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 6,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11210308 | PF 1112 300 H3 | - |

## Plana de punta (1122)

Lima rectangular terminada en punta con corte en cuatro caras. Ejecución con espiga. Forma B según DIN 7261. Adecuada para el trabajo sobre geometrías en ángulo recto.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque uniforme.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1122 | 100 | 1 | 12 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11103101 | 1122 100 H1 | - |
| | | 2 | 12 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11103102 | 1122 100 H2 | - |
| | | 3 | 12 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11103103 | 1122 100 H3 | - |
| | 150 | 1 | 16 | 4 | FH 3 | - | 10 | 11103151 | 1122 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4 | FH 3 | - | 10 | 11103152 | 1122 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4 | FH 3 | - | 10 | 11103153 | 1122 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 5 | FH 4/1 | - | 10 | 11103201 | 1122 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 5 | FH 4/1 | - | 10 | 11103202 | 1122 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 5 | FH 4/1 | - | 10 | 11103203 | 1122 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11103251 | 1122 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11103252 | 1122 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11103253 | 1122 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11103301 | 1122 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11103302 | 1122 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11103303 | 1122 300 H3 | - |
| | 350 | 1 | 35 | 7,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11103351 | 1122 350 H1 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1122 | 150 | 1 | 16 | 4 | - | FH 3 | 1 | 11216156 | PF 1122 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4 | - | FH 3 | 1 | 11216157 | PF 1122 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4 | - | FH 3 | 1 | 11216158 | PF 1122 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 5 | - | FH 4/1 | 1 | 11216206 | PF 1122 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 5 | - | FH 4/1 | 1 | 11216207 | PF 1122 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 5 | - | FH 4/1 | 1 | 11216208 | PF 1122 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11216256 | PF 1122 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11216257 | PF 1122 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11216258 | PF 1122 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 6,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11216306 | PF 1122 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 6,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11216307 | PF 1122 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 6,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11216308 | PF 1122 300 H3 | - |

## Triangular (1132)

Lima triangular terminada en punta con corte en tres caras. Ejecución con espiga. Forma C según DIN 7261. Adecuada para limar perfiles angulares.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque uniforme.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1132 | 100 | 1 | 8 | FH 2 | - | 10 | 11108101 | 1132 100 H1 | - |
| | | 2 | 8 | FH 2 | - | 10 | 11108102 | 1132 100 H2 | - |
| | | 3 | 8 | FH 2 | - | 10 | 11108103 | 1132 100 H3 | - |
| | 150 | 1 | 11 | FH 3 | - | 10 | 11108151 | 1132 150 H1 | - |
| | | 2 | 11 | FH 3 | - | 10 | 11108152 | 1132 150 H2 | - |
| | | 3 | 11 | FH 3 | - | 10 | 11108153 | 1132 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 13 | FH 4 | - | 10 | 11108201 | 1132 200 H1 | - |
| | | 2 | 13 | FH 4 | - | 10 | 11108202 | 1132 200 H2 | - |
| | | 3 | 13 | FH 4 | - | 10 | 11108203 | 1132 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 15,5 | FH 5 | - | 10 | 11108251 | 1132 250 H1 | - |
| | | 2 | 15,5 | FH 5 | - | 10 | 11108252 | 1132 250 H2 | - |
| | | 3 | 15,5 | FH 5 | - | 10 | 11108253 | 1132 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 18 | FH 5 | - | 5 | 11108301 | 1132 300 H1 | - |
| | | 2 | 18 | FH 5 | - | 5 | 11108302 | 1132 300 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1132 | 150 | 1 | 11 | - | FH 3 | 1 | 11211156 | PF 1132 150 H1 | - |
| | | 2 | 11 | - | FH 3 | 1 | 11211157 | PF 1132 150 H2 | - |
| | | 3 | 11 | - | FH 3 | 1 | 11211158 | PF 1132 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 13 | - | FH 4 | 1 | 11211206 | PF 1132 200 H1 | - |
| | | 2 | 13 | - | FH 4 | 1 | 11211207 | PF 1132 200 H2 | - |
| | | 3 | 13 | - | FH 4 | 1 | 11211208 | PF 1132 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 15,5 | - | FH 5 | 1 | 11211256 | PF 1132 250 H1 | - |
| | | 2 | 15,5 | - | FH 5 | 1 | 11211257 | PF 1132 250 H2 | - |

## Cuadrada (1142)

Lima cuadrada terminada en punta con corte en cuatro caras. Ejecución con espiga. Forma D según DIN 7261. Adecuada para limar perfiles angulares.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque uniforme.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1142 | 100 | 1 | 4 | FH 2 | - | 10 | 11104101 | 1142 100 H1 | - |
| | | 2 | 4 | FH 2 | - | 10 | 11104102 | 1142 100 H2 | - |
| | | 3 | 4 | FH 2 | - | 10 | 11104103 | 1142 100 H3 | - |
| | 150 | 1 | 6 | FH 3 | - | 10 | 11104151 | 1142 150 H1 | - |
| | | 2 | 6 | FH 3 | - | 10 | 11104152 | 1142 150 H2 | - |
| | | 3 | 6 | FH 3 | - | 10 | 11104153 | 1142 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 8 | FH 4 | - | 10 | 11104201 | 1142 200 H1 | - |
| | | 2 | 8 | FH 4 | - | 10 | 11104202 | 1142 200 H2 | - |
| | | 3 | 8 | FH 4 | - | 10 | 11104203 | 1142 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 10 | FH 4 | - | 10 | 11104251 | 1142 250 H1 | - |
| | | 2 | 10 | FH 4 | - | 10 | 11104252 | 1142 250 H2 | - |
| | | 3 | 10 | FH 4 | - | 10 | 11104253 | 1142 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 12 | FH 5 | - | 5 | 11104301 | 1142 300 H1 | - |
| | | 2 | 12 | FH 5 | - | 5 | 11104302 | 1142 300 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1142 | 150 | 1 | 6 | - | FH 3 | 1 | 11212156 | PF 1142 150 H1 | - |
| | | 2 | 6 | - | FH 3 | 1 | 11212157 | PF 1142 150 H2 | - |
| | 200 | 1 | 8 | - | FH 4 | 1 | 11212206 | PF 1142 200 H1 | - |
| | | 2 | 8 | - | FH 4 | 1 | 11212207 | PF 1142 200 H2 | - |
| | 250 | 1 | 10 | - | FH 4 | 1 | 11212256 | PF 1142 250 H1 | - |
| | | 2 | 10 | - | FH 4 | 1 | 11212257 | PF 1142 250 H2 | - |

## Media caña (1152)

Lima de media caña con corte en dos caras. Ejecución con espiga. Forma E según DIN 7261. Adecuada para el trabajo de radios y el limado de perfiles de media caña.

**Características:**
- Rendimiento de lijado extraordinario gracias al corte espiral PFERD.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1152 | 150 | 1 | 16 | 4,5 | FH 3 | - | 10 | 11105151 | 1152 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4,5 | FH 3 | - | 10 | 11105152 | 1152 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4,5 | FH 3 | - | 10 | 11105153 | 1152 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11105201 | 1152 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11105202 | 1152 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11105203 | 1152 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 7 | FH 4/1 | - | 10 | 11105251 | 1152 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 7 | FH 4/1 | - | 10 | 11105252 | 1152 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 7 | FH 4/1 | - | 10 | 11105253 | 1152 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11105301 | 1152 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11105302 | 1152 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11105303 | 1152 300 H3 | - |
| | 350 | 1 | 35 | 10 | FH 5/1 | - | 5 | 11105351 | 1152 350 H1 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1152 | 150 | 1 | 16 | 4,5 | - | FH 3 | 1 | 11213156 | PF 1152 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4,5 | - | FH 3 | 1 | 11213157 | PF 1152 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4,5 | - | FH 3 | 1 | 11213158 | PF 1152 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11213206 | PF 1152 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11213207 | PF 1152 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11213208 | PF 1152 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 7 | - | FH 4/1 | 1 | 11213256 | PF 1152 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 7 | - | FH 4/1 | 1 | 11213257 | PF 1152 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 7 | - | FH 4/1 | 1 | 11213258 | PF 1152 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 8,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11213306 | PF 1152 300 H1 | - |

## Media caña-punta (1152 SP)

Lima de media caña en punta con corte en dos caras. Ejecución con espiga. Forma E según DIN 7261. Adecuada para el trabajo de radios y el limado de perfiles de media caña.

**Características:**
- Rendimiento de lijado extraordinario gracias al corte espiral PFERD.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1152 SP | 100 | 1 | 10,4 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11105101 | 1152 SP 100 H1 | - |
| | | 2 | 10,4 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11105102 | 1152 SP 100 H2 | - |
| | | 3 | 10,4 | 2,5 | FH 2 | - | 10 | 11105103 | 1152 SP 100 H3 | - |

*Continua en la página siguiente*

# Limas de taller
## Limas de taller según DIN

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1152 SP | 150 | 1 | 16 | 4,5 | FH 3 | - | 10 | 11125151 | 1152 SP 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4,5 | FH 3 | - | 10 | 11125152 | 1152 SP 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4,5 | FH 3 | - | 10 | 11125153 | 1152 SP 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11125201 | 1152 SP 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11125202 | 1152 SP 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 6 | FH 4/1 | - | 10 | 11125203 | 1152 SP 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 7 | FH 4/1 | - | 10 | 11125251 | 1152 SP 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 7 | FH 4/1 | - | 10 | 11125252 | 1152 SP 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 7 | FH 4/1 | - | 10 | 11125253 | 1152 SP 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11125301 | 1152 SP 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11125302 | 1152 SP 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | - | 5 | 11125303 | 1152 SP 300 H3 | - |
| | 350 | 1 | 35 | 10 | FH 5/1 | - | 5 | 11125351 | 1152 SP 350 H1 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1152 SP | 150 | 1 | 16 | 4,5 | - | FH 3 | 1 | 11235156 | PF 1152 SP 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4,5 | - | FH 3 | 1 | 11235157 | PF 1152 SP 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4,5 | - | FH 3 | 1 | 11235158 | PF 1152 SP 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11235206 | PF 1152 SP 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11235207 | PF 1152 SP 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 6 | - | FH 4/1 | 1 | 11235208 | PF 1152 SP 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 7 | - | FH 4/1 | 1 | 11235256 | PF 1152 SP 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 7 | - | FH 4/1 | 1 | 11235257 | PF 1152 SP 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 7 | - | FH 4/1 | 1 | 11235258 | PF 1152 SP 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 8,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11235306 | PF 1152 SP 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 8,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11235307 | PF 1152 SP 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 8,5 | - | FH 5/1 | 1 | 11235308 | PF 1152 SP 300 H3 | - |

## Redonda (1162)

Lima redonda con corte circular. Ejecución con espiga. Forma F según DIN 7261. Adecuada para el trabajo de radios y el limado de perfiles con radios interiores.

**Características:**
- Rendimiento de lijado extraordinario gracias al corte espiral PFERD.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | ø [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1162 | 100 | 1 | 4 | FH 2 | - | 10 | 11107101 | 1162 100 H1 | - |
| | | 2 | 4 | FH 2 | - | 10 | 11107102 | 1162 100 H2 | - |
| | | 3 | 4 | FH 2 | - | 10 | 11107103 | 1162 100 H3 | - |
| | 150 | 1 | 6 | FH 3 | - | 10 | 11107151 | 1162 150 H1 | - |
| | | 2 | 6 | FH 3 | - | 10 | 11107152 | 1162 150 H2 | - |
| | | 3 | 6 | FH 3 | - | 10 | 11107153 | 1162 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 7,5 | FH 4 | - | 10 | 11107201 | 1162 200 H1 | - |
| | | 2 | 7,5 | FH 4 | - | 10 | 11107202 | 1162 200 H2 | - |
| | | 3 | 7,5 | FH 4 | - | 10 | 11107203 | 1162 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 9,5 | FH 4 | - | 10 | 11107251 | 1162 250 H1 | - |

*Continua en la página siguiente*

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | ø [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1162 | 250 | 2 | 9,5 | FH 4 | - | 10 | 11107252 | 1162 250 H2 | - |
| | | 3 | 9,5 | FH 4 | - | 10 | 11107253 | 1162 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 12 | FH 5 | - | 5 | 11107301 | 1162 300 H1 | - |
| | | 2 | 12 | FH 5 | - | 5 | 11107302 | 1162 300 H2 | - |
| | | 3 | 12 | FH 5 | - | 5 | 11107303 | 1162 300 H3 | - |
| | 350 | 1 | 15 | FH 5 | - | 5 | 11107351 | 1162 350 H1 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1162 | 150 | 1 | 6 | - | FH 3 | 1 | 11214156 | PF 1162 150 H1 | - |
| | | 2 | 6 | - | FH 3 | 1 | 11214157 | PF 1162 150 H2 | - |
| | | 3 | 6 | - | FH 3 | 1 | 11214158 | PF 1162 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 7,5 | - | FH 4 | 1 | 11214206 | PF 1162 200 H1 | - |
| | | 2 | 7,5 | - | FH 4 | 1 | 11214207 | PF 1162 200 H2 | - |
| | | 3 | 7,5 | - | FH 4 | 1 | 11214208 | PF 1162 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 9,5 | - | FH 4 | 1 | 11214256 | PF 1162 250 H1 | - |
| | | 2 | 9,5 | - | FH 4 | 1 | 11214257 | PF 1162 250 H2 | - |
| | | 3 | 9,5 | - | FH 4 | 1 | 11214258 | PF 1162 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 12 | - | FH 5 | 1 | 11214306 | PF 1162 300 H1 | - |

## Limas para cuchillos (1172)

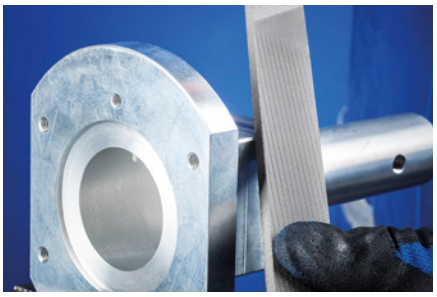
Lima triangular con perfil cuchillo, con corte en dos caras y en el canto estrecho. Ejecución con espiga. Forma G según DIN 7261. Adecuada para el trabajo de geometrías muy puntiagudas y estrechas.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque uniforme.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aluminio, bronce, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1172 | 150 | 2 | 16 | 5,2 x 1,25 | FH 3 | 10 | 11109152 | 1172 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 5,2 x 1,25 | FH 3 | 10 | 11109153 | 1172 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 6,4 x 1,5 | FH 4/1 | 10 | 11109201 | 1172 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 6,4 x 1,5 | FH 4/1 | 10 | 11109202 | 1172 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 6,4 x 1,5 | FH 4 | 10 | 11109203 | 1172 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 7,9 x 1,75 | FH 4/1 | 10 | 11109251 | 1172 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 7,9 x 1,75 | FH 4/1 | 10 | 11109252 | 1172 250 H2 | - |

## Limas PFERD-PLUS planas paralelas (1112)

Lima rectangular con picado en tres caras, un canto sin picar. Ejecución con espiga. Forma A según DIN 7261. Excelentes propiedades de limado gracias al picado especial PFERD-PLUS. Adecuada para el trabajo sobre geometrías en ángulo recto.



**Características:**
- Limado ligero y sin fatiga gracias a los dientes en forma de pala.
- Gracias al ancho rompevirutas, se evita el embozado de la herramienta durante el mecanizado de materiales blandos.
- Uso universal, también en el sector del bricolaje.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1112 | 200 | Corte PLUS | 20 | 5 | FH 4/1 | 1 | 11215206 | PF 1112 PLUS 200 | - |
| | 250 | Corte PLUS | 25 | 6 | FH 4/1 | 1 | 11215256 | PF 1112 PLUS 250 | - |
| | 300 | Corte PLUS | 30 | 6,5 | FH 5/1 | 1 | 11215306 | PF 1112 PLUS 300 | - |

## Limas de taller en bolsa enrollable WR, limas de taller en bolsa enrollable con caja de cartón WRU

Limas de calidad para la industria y el taller en estuche protector enrollable de PVC, resistente a todos los climas para el almacenamiento en la caja de herramientas o en el banco de trabajo. Cada lima dispone de un mango ergonómico.

**Características:**
- Ideal para una amplia gama de aplicaciones.
- Opcionalmente, incluye un estuche enrollable adecuado para guardarlas ocupando poco espacio. Disponible en las ejecuciones WR (estuche enrollable) y WRU (estuche enrollable con caja de cartón).
- PFERD también ofrece los estuches enrollables con limas de longitudes de 200 y 250 mm en atractivos embalajes con ventana.

| Longitud [mm] | Contenido | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Ejecución WR = limas de taller en bolsa enrollable** | | | | | |
| 200 | 1112 200 H1, 1142 200 H1, 1152 200 H1, 1162 200 H1, 1552 200 H2 | 1 | 11800520 | 520 WR 200 | - |
| | 1112 200 H1, 1132 200 H1, 1142 200 H1, 1152 SP 200 H1, 1162 200 H1 | 1 | 11800531 | 531 WR 200 | - |
| | 1112 200 H2, 1132 200 H2, 1142 200 H2, 1152 SP 200 H2, 1162 200 H2 | 1 | 11800532 | 532 WR 200 | - |
| | 1112 200 H3, 1132 200 H3, 1142 200 H3, 1152 SP 200 H3, 1162 200 H3 | 1 | 11800533 | 533 WR 200 | - |
| 250 | 1112 250 H1, 1132 250 H1, 1142 250 H1, 1152 SP 250 H1, 1162 250 H1 | 1 | 11800541 | 541 WR 250 | - |
| | 1112 250 H2, 1132 250 H2, 1142 250 H2, 1152 SP 250 H2, 1162 250 H2 | 1 | 11800542 | 542 WR 250 | - |
| | 1112 250 H3, 1132 250 H3, 1142 250 H3, 1152 SP 250 H3, 1162 250 H3 | 1 | 11800543 | 543 WR 250 | - |
| 300 | 1112 300 H1, 1132 300 H1, 1142 300 H1, 1152 SP 300 H1, 1162 300 H1 | 1 | 11800551 | 551 WR 300 | - |
| | 1112 300 H2, 1132 300 H2, 1142 300 H2, 1152 SP 300 H2, 1162 300 H2 | 1 | 11800552 | 552 WR 300 | - |

*Continua en la página siguiente*

| Longitud [mm] | Contenido | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 200 / 300 | 1112 200 H1, 1112 300 H1, 1112 200 H2, 1112 300 H2, 1112 200 H3, 1112 300 H3 | 1 | 11800555 | 555 WR 200/300 | - |
| **Ejecución WRU = limas de taller en bolsa enrollable con caja de cartón** | | | | | |
| 200 | 1112 200 H1, 1142 200 H1, 1152 200 H1, 1162 200 H1, 1552 200 H2 | 1 | 11801520 | 520 WRU 200 | - |
| | 1112 200 H1, 1132 200 H1, 1142 200 H1, 1152 SP 200 H1, 1162 200 H1 | 1 | 11801531 | 531 WRU 200 | - |
| | 1112 200 H2, 1132 200 H2, 1142 200 H2, 1152 SP 200 H2, 1162 200 H2 | 1 | 11801532 | 532 WRU 200 | - |
| | 1112 200 H3, 1132 200 H3, 1142 200 H3, 1152 SP 200 H3, 1162 200 H3 | 1 | 11801533 | 533 WRU 200 | - |
| 250 | 1112 250 H1, 1132 250 H1, 1142 250 H1, PF 1152 SP 250 H1, PF 1162 250 H1 | 1 | 11801541 | 541 WRU 250 | - |
| | 1112 250 H2, 1132 250 H2, 1142 250 H2, 1152 SP 250 H2, 1162 250 H2 | 1 | 11801542 | 542 WRU 250 | - |
| | 1112 250 H3, 1132 250 H3, 1142 250 H3, 1152 SP 250 H3, 1162 250 H3 | 1 | 11801543 | 543 WRU 250 | - |

## Juego de limas

Limas de calidad para las necesidades del bricolaje en caja de cartón protectora. Ejecuciones de alta precisión con gran rendimiento de rectificado y larga vida útil. También adecuadas para afilar. Cada lima dispone de un mango ergonómico.

**Contenido:**
El juego contiene las siguientes limas, una de cada, PF 1512 VZ 200 H1/1 (lima escofina), PF 1152 200 H1 (lima de media caña) y PF 1212 VZ 200 H1/2 (lima para bricolaje).

| Longitud [mm] | Contenido | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 200 | PF 1152 200 H1, PF 1212 VZ 200 H1/2, PF 1512 VZ 200 H1/1 | 1 | 11202300 | PF-Set 300 200 | - |

# Limas especiales

## Lima para bricolaje (1212)

Lima rectangular con cortes distintos en tres caras. Ejecución con espiga y mango ergonómico. Corte cruzado 1 en la cara anterior para desbastar, monocorte 2 en la cara posterior y canto para afilar.

**Características:**
- Desbaste y afilado con la misma herramienta.
- Adecuadas para usos versátiles.
- Ideal para el uso en acero y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1212 | 200 | Corte cruzado 1/Monocorte 2 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | 1 | 11273207 | PF 1212 VZ 200 H1/2 | - |

## Lima escofina (1512)

Lima rectangular con cortes distintos en ambas caras planas. Ejecución con espiga y mango ergonómico. Corte cruzado 1 en la cara anterior para desbastar, corte de escofina 1 en la cara posterior para raspar y un canto picado.

**Características:**
- Desbaste y afilado con la misma herramienta.
- Adecuadas para usos versátiles.
- Ideal para el uso en metales no férricos blandos, madera, plásticos y acero.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1512 | 200 | Corte cruzado 1/corte de escofina 1 | 20 | 5 | FH 4/1 | 1 | 11232206 | PF 1512 VZ 200 H1/1 | - |

## Lima para afilar universal (1212)

Lima rectangular con espiga y monocorte 2 en dos caras, así como cantos estrechos redondos sin picar y mango ergonómico. Se denomina con frecuencia como lima cortacésped. Adecuada para afilar herramientas de corte.

**Características:**
- Larga vida útil.
- Alta calidad de superficie con un rendimiento de corte óptimo.
- Ideal para el uso en acero y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1212 | 200 | Monocorte 2 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | 1 | 11272207 | PF 1212 ruk 200 H2 | - |

## Lima de instalador (611)

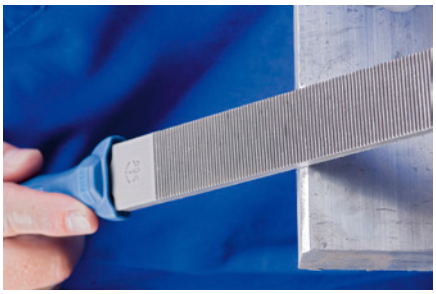
Lima rectangular con dentados fresados distintos, espiga y mango ergonómico. Dentado oblicuo en la cara anterior con rompevirutas, dentado radial en la cara posterior, cantos sin dentar.

**Características:**
- Diseño extremadamente robusto.
- Adecuadas para usos versátiles.
- Ideal para el uso en aluminio, metal no férrico blando, madera, plásticos, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Dentado | Ancho [mm] | Altura [mm] | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 611 | 250 | Radial 1/Inclinación 2 | 24 | 5,3 | FH 4/1 | 1 | 11273256 | PF 611 250 Z1/2 | - |

## Limas de metal blando planas paralelas (1612 w)

Lima rectangular con espiga y corte especial en tres caras, un canto sin picar. Forma A según DIN 7261. Muy adecuada para el mecanizado de metales blandos.



**Características:**
- Geometría de corte especial que impide el embozado de la lima.
- Buena calidad de superficie y menor fatiga durante el trabajo.
- Ideal para el uso en aluminio, metales no férricos blandos y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1612 w | 250 | 0 | 25 | 6 | FH 4/1 | 10 | 11102250 | 1612 w 250 H0 | - |
| | 300 | 0 | 30 | 6,5 | FH 5/1 | 5 | 11102300 | 1612 w 300 H0 | - |

## Limas de metal blando media caña (1652 w)

Lima de media caña con corte en dos caras y espiga. Forma E según DIN 7261. Excelente rendimiento de limado gracias al corte espiral PFERD en la media caña. Muy adecuada para el mecanizado de metales blandos.

**Características:**
- Geometría de corte especial que impide el embozado de la lima.
- Buena calidad de superficie y menor fatiga durante el trabajo.
- Ideal para el uso en aluminio, metales no férricos blandos y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1652 w | 250 | 0 | 25 | 7 | FH 4/1 | 10 | 11106250 | 1652 w 250 H0 | - |
| | 300 | 0 | 30 | 8,5 | FH 5/1 | 5 | 11106300 | 1652 w 300 H0 | - |

## Limas para desbarbar

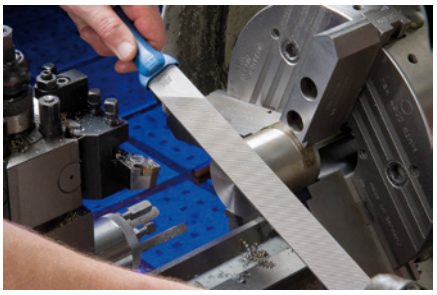
Lima rectangular con espiga y corte cruzado en tres caras, un canto sin picar. El corte cruzado se caracteriza por un rendimiento de rectificado especialmente elevado. También muy adecuada para el mecanizado de plásticos, especialmente duroplásticos.

**Características:**
- Rendimiento de rectificado muy alto.
- Adecuadas para usos versátiles.
- Ideal para el uso en metales no férricos blandos y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1312 | 150 | Corte cruzado | 16 | 2,8 | FH 3 | 10 | 11110150 | 1312 150 | - |
| | 200 | Corte cruzado | 20 | 3,5 | FH 4/1 | 10 | 11110200 | 1312 200 | - |

## Limas para tornos

Lima rectangular con espiga y corte en dos caras, dos cantos sin picar. Forma H según DIN 7261. Adecuada para desbarbar piezas torneadas en tornos.



**Características:**
- Trabajo seguro ya que, debido al trazado en sentido contrario del corte en la parte anterior y posterior, al trabajar en el torno la lima se mueve lejos del mandril de sujeción.
- Ideal para el uso en aluminio, metales no férricos duros, plásticos, acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1612 DE | 250 | Mono-corte | 25 | 6 | FH 4/1 | 10 | 12119253 | 1612 DE 250 H1 | - |
| | 300 | Mono-corte | 30 | 6,5 | FH 5/1 | 5 | 12119303 | 1612 DE 300 H1 | - |

## Limas para llaves

### Plana paralela (1117)

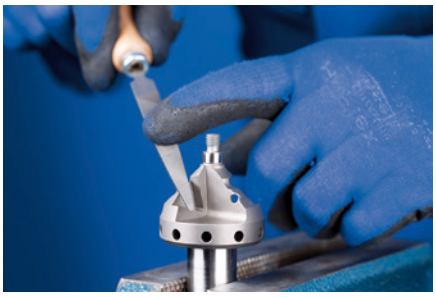
Las limas pequeñas según DIN 7283 para trabajos ligeros y de filigrana son especialmente adecuadas para el uso en la construcción de herramientas y moldes. Lima rectangular con tres caras picadas y una cara sin picar. Ejecución con espiga.

**Características:**
- Adecuadas para usos versátiles.
- Diseño muy manejable para el mecanizado de componentes de filigrana.
- Ideal para el uso en aluminio, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecua-do | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1117 | 100 | 2 | 10 | 1,4 | FH 2 | - | 10 | 11502102 | 1117 100 H2 | - |
| | 150 | 2 | 16 | 1,8 | FH 2 | - | 10 | 11502152 | 1117 150 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango de madera)** | | | | | | | | | | |
| 1117 | 100 | 2 | 10 | 1,4 | - | Mango de madera | 1 | 11251102 | PF 1117 100 H2 | - |

## Plana de punta (1127)

Las limas pequeñas según DIN 7283 para trabajos ligeros y de filigrana son especialmente adecuadas para el uso en la construcción de herramientas y moldes. Lima rectangular terminada en punta con picado en cuatro caras. Ejecución con espiga.



**Características:**
- Adecuadas para usos versátiles.
- Diseño muy manejable para el mecanizado de componentes de filigrana.
- Ideal para el uso en aluminio, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1127 | 100 | 2 | 10 | 1,4 | FH 2 | 10 | 11501102 | 1127 100 H2 | - |
| | 150 | 2 | 16 | 1,8 | FH 2 | 10 | 11501152 | 1127 150 H2 | - |

## Triangular (1137)

Las limas pequeñas según DIN 7283 para trabajos ligeros y de filigrana son especialmente adecuadas para el uso en la construcción de herramientas y moldes. Lima triangular terminada en punta con picado en tres caras. Ejecución con espiga.

**Características:**
- Adecuadas para usos versátiles.
- Diseño muy manejable para el mecanizado de componentes de filigrana.
- Ideal para el uso en aluminio, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1137 | 100 | 2 | 5 | FH 2 | 10 | 11505102 | 1137 100 H2 | - |

## Cuadrada (1147)

Las limas pequeñas según DIN 7283 para trabajos ligeros y de filigrana son especialmente adecuadas para el uso en la construcción de herramientas y moldes. Lima cuadrada terminada en punta con picado en cuatro caras. Ejecución con espiga.

**Características:**
- Adecuadas para usos versátiles.
- Diseño muy manejable para el mecanizado de componentes de filigrana.
- Ideal para el uso en aluminio, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1147 | 100 | 2 | 3 | FH 2 | - | 10 | 11506102 | 1147 100 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango de madera)** | | | | | | | | | |
| 1147 | 100 | 2 | 3 | - | Mango de madera | 1 | 11254102 | PF 1147 100 H2 | - |

## Media caña (1157)

Las limas pequeñas según DIN 7283 para trabajos ligeros y de filigrana son especialmente adecuadas para el uso en la construcción de herramientas y moldes. Lima de media caña con picado en dos caras. Ejecución con espiga.

**Características:**
- Adecuadas para usos versátiles.
- Diseño muy manejable para el mecanizado de componentes de filigrana.
- Ideal para el uso en aluminio, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1157 | 100 | 2 | 9 | 3 | FH 2 | - | 10 | 11503102 | 1157 100 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango de madera)** | | | | | | | | | | |
| 1157 | 100 | 2 | 9 | 3 | - | Mango de madera | 1 | 11255102 | PF 1157 100 H2 | - |

## Redonda (1167)

Las limas pequeñas según DIN 7283 para trabajos ligeros y de filigrana son especialmente adecuadas para el uso en la construcción de herramientas y moldes. Lima redonda con picado circular. Ejecución con espiga.

**Características:**
- Adecuadas para usos versátiles.
- Diseño muy manejable para el mecanizado de componentes de filigrana.
- Ideal para el uso en aluminio, cobre, latón, cinc, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | ø [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1167 | 100 | 2 | 3 | FH 2 | - | 10 | 11504102 | 1167 100 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango de madera)** | | | | | | | | | |
| 1167 | 100 | 2 | 3 | - | Mango de madera | 1 | 11256102 | PF 1167 100 H2 | - |

## Juego de limas para llaves 265 A

Contiene una selección orientada a la aplicación de limas para llaves. Ideal para trabajos de limado ligeros o de filigrana.

**Contenido:**
El juego contiene seis limas para llaves y un mango de fijación rápida. El juego consta de las siguientes limas, una de cada: plana paralela (1117), plana de punta (1127), triangular (1137), cuadrada (1147), media caña (1157), redonda (1167).

**Características:**
- Adecuado para una gama más amplia de tareas de limado ligeras y de filigrana.
- Se suministra con mango de fijación rápida n.º 210 en un estuche de plástico que protege de la suciedad y el deterioro. El mango no está disponible por separado, sino solo en un juego.

| Longitud [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 1 | 11702100 | 265 A 100 H2 | - |

## Juego de limas para llaves 265 B

Contiene una selección orientada a la aplicación de limas para llaves. Ideal para trabajos de limado ligeros o de filigrana.

**Contenido:**
El juego contiene seis limas para llaves. El juego consta de las siguientes limas, una de cada: plana paralela (1117), plana de punta (1127), triangular (1137), cuadrada (1147), media caña (1157) y redonda (1167).

**Características:**
- Adecuado para una gama más amplia de tareas de limado ligeras y de filigrana.
- Se suministra con mangos de madera en un estuche de plástico que protege de la suciedad y el deterioro. Las limas para llaves no están disponibles por separado, sino solo en un juego.

| Longitud [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 1 | 11706100 | 265 B 100 H2 | - |

## Juego de limas para llaves 265 K

Contiene una selección orientada a la aplicación de limas para llaves. Ideal para trabajos de limado ligeros o de filigrana.

**Contenido:**
El juego contiene seis limas para llaves. El juego consta de las siguientes limas, una de cada: plana paralela (1117), plana de punta (1127), triangular (1137), cuadrada (1147), media caña (1157) y redonda (1167).

**Características:**
- Adecuado para una gama más amplia de tareas de limado ligeras y de filigrana.
- Se suministra con mangos de madera en un estuche de metal que protege de la suciedad y el deterioro. Las limas para llaves no están disponibles por separado, sino solo en un juego.

| Longitud [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 100 | 1 | 11700265 | 265 K 100 H2 | - |

## Lima de contacto

Lima rectangular con empuñadura plana y corte 2 en dos caras. Forma A según DIN 7283. Lima muy estrecha, especialmente indicada para el mecanizado de contactos, ranuras estrechas y aberturas.

**Características:**
- Gracias al mango de la lima troquelado, puede utilizarse sin necesidad de mango adicional.
- Diseño manejable.
- Ideal para el uso en metales no férricos blandos, acero y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1118 A | 100 | 2 | 8 | 1,2 | 10 | 11509150 | 1118 A 100 H2 | - |

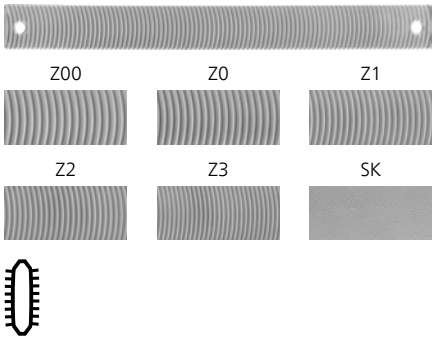
## Portalimas regulable para limas de carrocero

El ligero y ergonómico soporte, con empuñaduras de plástico sin plastificante, permite la fijación individual de limas de carrocero para adaptarlas al contorno de la superficie de trabajo.

**Características:**
- El radio de flexión de la lima permite un ajuste continuo mediante el dispositivo de fijación.
- Se puede utilizar de forma puntual o laminar, ya que la lima de carrocero se puede colocar tanto curvada como recta.
- Trabajo sin fatiga gracias al tope de goma que amortigua las vibraciones.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 300 | 1 | 14000167 | KFH 300 | - |
| 350 | 1 | 14203350 | KFH 350 | - |

# Hojas de lima de carrocero




## Hojas de lima de carrocero

Las hojas de lima de carrocero disponen de un filos de diente muy afilados y, gracias a su sujeción individual en el portalimas de carrocero, pueden adaptarse al contorno de la superficie de trabajo. Las hojas de lima también pueden utilizarse de forma puntual.

**Características:**
- El radio de flexión de la lima permite un ajuste continuo mediante el dispositivo de fijación.
- El perfil abombado de las hojas de lima Feilenblätter (ejecución 299 b) evita los arañazos no deseados.
- Ideal para el uso en aluminio y aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Dentado | Ejecución | Ancho [mm] | Altura [mm] | Dientes por pulgada | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 299 b | 300 | 1 | basto | 31 | 4,7 | 9 | 1 | 14101301 | 299 b 300 Z1 | - |
| | | 2 | Medio | 31 | 4,7 | 10 | 1 | 14101302 | 299 b 300 Z2 | - |
| | | 3 | Fino | 31 | 4,7 | 12 | 1 | 14101303 | 299 b 300 Z3 | - |
| | 350 | 0 | muy basto | 36 | 5,2 | 8 | 1 | 14101350 | 299 b 350 Z0 | - |
| | | 00 | Extrabasto | 36 | 5,8 | 7 | 1 | 14101357 | 299 b 350 Z00 | - |
| | | 1 | basto | 36 | 4,7 | 9 | 1 | 14101351 | 299 b 350 Z1 | - |
| | | 2 | Medio | 36 | 4,7 | 10 | 1 | 14101352 | 299 b 350 Z2 | - |
| | | 3 | Fino | 36 | 4,7 | 12 | 1 | 14101353 | 299 b 350 Z3 | - |
| 299 e | 350 | Corte especial cruzado (SK) | - | 36 | 4,7 | - | 1 | 14107359 | 299 e 350 | - |

## Limas de carrocero con espiga

Lima curvada (abombada) en sentido longitudinal y transversal, con espiga. Corte en una cara.

**Características:**
- El perfil abombado de las limas impide los arañazos no deseados.
- Es posible el uso puntual.
- Ideal para el uso en aluminio y aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 299 c | 350 | 1 | 34,5 | 7,6 | FH 5/1 | 5 | 14103351 | 299 c 350 H1 | - |
| | | 3 | 34,5 | 7,6 | FH 5/1 | 5 | 14103353 | 299 c 350 H3 | - |

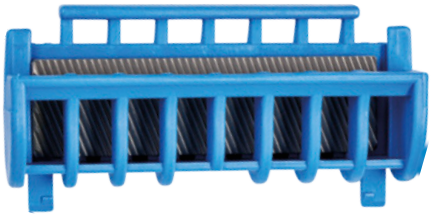
## Cepillo para pintura

Cepillo para pintura pequeño con hoja de lima útil por las dos caras para el mecanizado fino de las superficies pintadas más pequeñas gracias a la sujeción de plástico con ajuste de precisión. Para igualar y corregir errores de pintura, así como para el arranque de capas de pintura ultrafinas.

**Características:**
- El perfil abombado evita los arañazos no deseados.
- Calidad muy alta de la superficie sin estrías, gracias a la forma fresada y precisa de los dientes muy afilados.
- Las superficies de trabajo se pueden pintar o trabajar inmediatamente.

| Longitud [mm] | Dentado | Ancho [mm] | Altura [mm] | Limas de repuesto | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cepillo para pintura (incl. lima)** | | | | | | | | |
| 50 | 3 | 36 | 4,7 | LAHF 50 Z3 | 1 | 14302001 | LAH Z3 | - |
| **Limas de repuesto para cepillo para pintura** | | | | | | | | |
| 50 | 3 | 36 | 4,7 | - | 10 | 14131053 | LAHF 50 Z3 | - |

# Limas canteadoras universales



UKF

KF 110

## Limas canteadoras universales

Lima rectangular en soporte de plástico especial, dentado inclinado en dos caras. Ideal para trabajos de desbarbado rápidos y sencillos.

**Características:**
- Permite un fácil manejo y una colocación en ángulo recto exacta de la lima canteadora sobre la guía gracias al soporte especial.
- Excepcional para el afilado de cantos de esquís y la reparación de guías de motosierras.
- Ideal para el uso en aluminio, fundición gris y aceros hasta 1.200 N/mm².

| Longitud [mm] | Dentado | Ancho [mm] | Altura [mm] | Limas de repuesto | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lima canteadora universal (incl. hoja de lima)** | | | | | | | | |
| 110 | 2 | - | - | KF 110 Z2 | 1 | 13217110 | UKF Z2 | - |
| **Hoja de lima de repuesto** | | | | | | | | |
| 110 | 2 | 31 | 4,7 | - | 10 | 13215112 | KF 110 Z2 | - |

## Plana paralela

Lima rectangular con dentado en tres caras. Ejecución con espiga. Caras planas con dentado inclinado con rompevirutas, canto alto con dentado recto. Adecuada para el trabajo sobre geometrías en ángulo recto.

**Características:**
- Muy agresivas.
- No se embozan gracias a las cámaras rompevirutas de gran tamaño.
- Ideal para el uso en aluminio, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm², acero fundido, cobre y latón.

| Perfil | Longitud [mm] | Dentado | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 290 | 250 | 1 | 25 | 5,5 | FH 4/1 | 10 | 13101251 | 290 250 Z1 | - |
| | | 2 | 25 | 5,5 | FH 4/1 | 10 | 13101252 | 290 250 Z2 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 6 | FH 5/1 | 5 | 13101301 | 290 300 Z1 | - |
| | | 2 | 30 | 6 | FH 5/1 | 5 | 13101302 | 290 300 Z2 | - |
| | | 3 | 30 | 6 | FH 5/1 | 5 | 13101303 | 290 300 Z3 | - |
| | 350 | 1 | 36 | 7 | FH 5/1 | 5 | 13101351 | 290 350 Z1 | - |
| | | 2 | 36 | 7 | FH 5/1 | 5 | 13101352 | 290 350 Z2 | - |

## Media caña, hueca

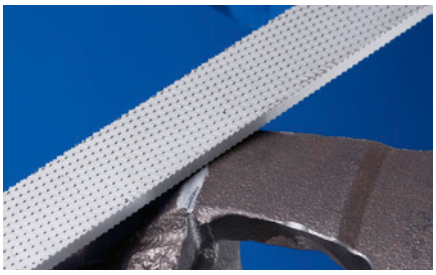
Lima de media caña hueca, terminada en punta. Ejecución con espiga. Dentado inclinado unilateral en la media caña, con rompevirutas. Adecuada para el trabajo de radios y el limado de perfiles de media caña.

**Características:**
- Muy agresivas.
- No se embozan gracias a las cámaras rompevirutas de gran tamaño.
- Ideal para el uso en aluminio, fundición gris, aceros hasta 1.200 N/mm², acero fundido, cobre y latón.

| Perfil | Longitud [mm] | Dentado | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 295 | 250 | 1 | 23 | 7 | FH 4/1 | 10 | 13103251 | 295 250 Z1 | - |
| | 300 | 1 | 27 | 9 | FH 5/1 | 5 | 13103301 | 295 300 Z1 | - |

## Plana paralela

Lima rectangular con dos agujeros para colocar en el portalimas. Dentado inclinado con rompevirutas en las caras planas.



**Características:**
- Muy agresivas.
- No se embozan gracias a las cámaras rompevirutas de gran tamaño.
- Ideal para el uso en aluminio, fundición gris, acero fundido y aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Dentado | Ancho [mm] | Altura [mm] | Soporte adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 296 | 300 | 1 | 31 | 4,7 | 296a/300 | 5 | 13201301 | 296 300 Z1 | - |
| | | 2 | 31 | 4,7 | 296a/300 | 5 | 13201302 | 296 300 Z2 | - |
| | 350 | 1 | 36 | 4,7 | 296a/350 | 5 | 13201351 | 296 350 Z1 | - |
| | | 2 | 36 | 4,7 | 296a/350 | 5 | 13201352 | 296 350 Z2 | - |

## Soporte para hojas de lima

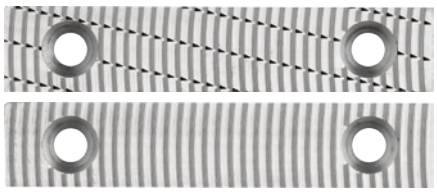
### Soporte para hojas de lima

Portalimas reutilizable para un guiado óptimo de la lima con resultados excelentes de trabajo. Muy adecuado para hojas de lima de carrocero. Disponible en dos tamaños distintos para todas las hojas de lima fresadas de PFERD.

**Características:**
- Cambio rápido de herramientas sin necesidad de herramienta especial.
- Ejecución manejable.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 300 | FH 5/1 | 1 | 13203300 | 296a/300 | - |
| 350 | FH 5/1 | 1 | 13203350 | 296a/350 | - |

HMF 5010/1
HMF 13220/1



HMF 5010/2
HMF 13220/2

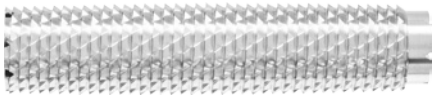
## Limas de metal duro planas

Limas de metal duro planas para mecanizar superficies planas y convexas. Gracias a la disposición radial y abombada de los dientes, se obtienen los mejores resultados de trabajo. Los portalimas para limas de metal duro (HMFH) deben pedirse siempre por separado.

**Características:**
- **HMF 5010/1, HMF 13220/1:** Limas rectangulares abombadas en sentido transversal y longitudinal, con dentado en una cara para una alta calidad.
- **HMF 5010/2, HMF 13220/2:** Limas rectangulares, abombadas en sentido transversal, con dentado en ambas caras, una cara está provista de rompevirutas para un gran arranque de material.
- Ideal para el uso en acero y materiales de acero con una dureza > 54 HRC.

| Longitud [mm] | Dientes por cm | Altura [mm] | Ancho [mm] | Rompevirutas | Soporte adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 10 | 10 | 5 | - | HMFH 50 | 1 | 14403041 | HMF 5010/1 | - |
| | 6,5 | 10 | 5 | 1 cara sin, 1 cara con | HMFH 50 | 1 | 14403042 | HMF 5010/2 | - |
| 132 | 5 | 20 | 7 | - | HMFH 132 | 1 | 14410131 | HMF 13220/1 | - |
| | | | | 1 cara sin, 1 cara con | HMFH 132 | 1 | 14410132 | HMF 13220/2 | - |

HMF 1050



HMF 1250

## Limas de metal duro redondas

Limas de metal duro redondas con dentado circular para mecanizar formas cóncavas y repasar radios internos. Pedir por separado el portalimas para limas de metal duro (HMFH 51 R).

**Características:**
- La geometría única de los dientes garantiza los mejores resultados de trabajo.
- Uso en 360º: la sujeción del portalimas HMFH 51 R permite que las limas puedan girarse sobre su propio eje en pasos de 60º.
- Ideal para el uso en acero y materiales de acero con una dureza > 54 HRC.

| Longitud [mm] | Dientes por cm | ø [mm] | Soporte adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 8 | 10 | HMFH 51 R | 1 | 14405040 | HMF 1050 | - |
| | | 12 | HMFH 51 R | 1 | 14406040 | HMF 1250 | - |

# Soporte para limas de metal duro

HMFH 50

HMFH 132

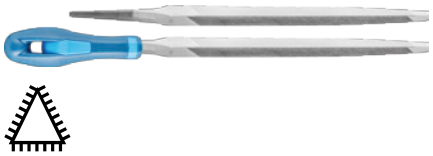
HMFH 51 R

## Soporte para limas de metal duro

Portalimas ergonómico reutilizable con mango ergonómico. Pedir por separado las limas de metal duro.

**Características:**
- Garantizan un manejo óptimo de la lima.
- Los mejores resultados del trabajo.
- Cambio rápido de herramientas.

| Limas de metal duro adecuadas | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| HMF 5010/2, HMF 5010/1 | 1 | 14203050 | HMFH 50 | - |
| HMF 13220/2, HMF 13220/1 | 1 | 14204132 | HMFH 132 | - |
| HMF 1050, HMF 1250 | 1 | 14203051 | HMFH 51 R | - |



## Limas de sierra normales (1232)

Limas triangulares terminadas en punta con espiga para diversas tareas de mecanizado. Corte en tres caras y tres cantos.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1232 | 150 | 2 | 12 | FH 3 | - | 10 | 11401152 | 1232 150 H2 | - |
| | 250 | 2 | 18 | FH 4 | - | 10 | 11401252 | 1232 250 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1232 | 125 | 2 | 10 | - | FH 3 | 1 | 11274127 | PF 1232 125 H2 | - |
| | 150 | 2 | 12 | - | FH 3 | 1 | 11274157 | PF 1232 150 H2 | - |

## Limas de sierras estrechas (1237)

Limas triangulares terminadas en punta con espiga para diversas tareas de mecanizado. Corte en tres caras y tres cantos.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1237 | 100 | 2 | 6 | FH 2 | - | 10 | 11402102 | 1237 100 H2 | - |
| | 125 | 2 | 7 | FH 2 | - | 10 | 11402122 | 1237 125 H2 | - |
| | 150 | 2 | 8,5 | FH 3 | - | 10 | 11402152 | 1237 150 H2 | - |
| | 175 | 2 | 10 | FH 4 | - | 10 | 11402182 | 1237 175 H2 | - |
| | 200 | 2 | 12 | FH 4 | - | 10 | 11402202 | 1237 200 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1237 | 125 | 2 | 7 | - | FH 2 | 1 | 11275127 | PF 1237 125 H2 | - |
| | 150 | 2 | 8,5 | - | FH 3 | 1 | 11275157 | PF 1237 150 H2 | - |

## Limas de sierra extraestrechas (1238)

Limas triangulares terminadas en punta con espiga para diversas tareas de mecanizado. Corte en tres caras y tres cantos.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1238 | 100 | 2 | 5 | FH 2 | - | 10 | 11403102 | 1238 100 H2 | - |
| | 150 | 2 | 7 | FH 2 | - | 10 | 11403152 | 1238 150 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1238 | 150 | 2 | 7 | - | FH 2 | 1 | 11277157 | PF 1238 150 H2 | - |

# Limas para afilar
## Limas de sierra triangulares

### Limas de sierras doblemente extraestrechas (1239)

Limas triangulares terminadas en punta con espiga para diversas tareas de mecanizado. Corte en tres caras y tres cantos.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1239 | 125 | 2 | 4,7 | FH 2 | 10 | 11404122 | 1239 125 H2 | - |
| | 200 | 2 | 8 | FH 3 | 10 | 11404202 | 1239 200 H2 | - |

### Lima fina para de sierras

Lima triangular con perfil de cuchillo, con espiga. Corte en dos caras y en el canto estrecho.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 340 | 110 | 2 | 6,5 | 4,8 | - | FH 2 | 1 | 11279118 | PF 340 110 H2 | - |

### Lima para sierras circulares (1230)

Lima triangular con espiga. Corte en tres caras, forma triangular desigual.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

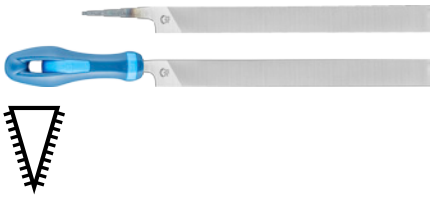
| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1230 | 200 | 2 | 22,4 | 12,5 | FH 4 | 10 | 11633202 | 1230 200 H2 | - |

### Limas para sierras de banda (1231)

Lima triangular terminada en punta con espiga. Corte en tres caras, cantos redondeados picados. Forma D según DIN 7262. Adecuada para afilar hojas de sierra.

**Características:**
- Buena capacidad de arranque.
- Larga vida útil.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y acero fundido.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1231 | 150 | 2 | 14,6 | FH 3 | 10 | 11621152 | 1231 150 H2 | - |
| | 175 | 2 | 15,5 | FH 4 | 10 | 11621182 | 1231 175 H2 | - |
| | 200 | 2 | 17 | FH 4 | 10 | 11621202 | 1231 200 H2 | - |



## Limas afiladoras de cuchillos (1272)

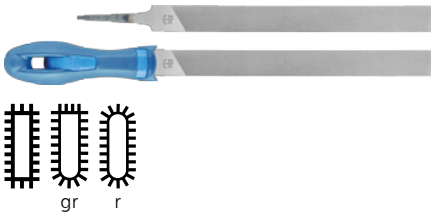
Lima triangular con perfil de cuchillo, con espiga. Corte en dos caras y en el canto estrecho. Forma G según DIN 7262.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1272 | 200 | 2 | 20 | 6,4 x 1,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11604203 | 1272 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 7,9 x 1,75 | FH 4/1 | - | 10 | 11604253 | 1272 250 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1272 | 200 | 2 | 20 | 6,4 x 1,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11276208 | PF 1272 200 H2 | - |

## lima espada

Lima romboidal con perfil espada, con espiga. Corte cuatro caras.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 305 | 200 | 2 | 30 | 5 | FH 5/1 | 10 | 11605203 | 305 200 H2 | - |




## Limas de sierra de molino (1212)

Lima rectangular con espiga. Disponibles en tres ejecuciones: con dos cantos rectos (1212), un canto redondo y uno recto (1212 gr), con dos cantos redondeados (1212 r) y picado en cuatro caras. Forma E según DIN 7276.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1212 | 200 | 2 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11607203 | 1212 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11607253 | 1212 250 H2 | - |
| | 300 | 2 | 30 | 5 | FH 5/1 | - | 10 | 11607303 | 1212 300 H2 | - |
| **Embalaje industrial (sin mango) – gr** | | | | | | | | | | |
| 1212 gr | 150 | 2 | 16 | 3 | FH 3 | - | 10 | 11608153 | 1212 gr 150 H2 | - |
| | 200 | 2 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11608203 | 1212 gr 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11608253 | 1212 gr 250 H2 | - |
| | 300 | 2 | 30 | 5 | FH 5/1 | - | 10 | 11608303 | 1212 gr 300 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico) – gr** | | | | | | | | | | |
| 1212 gr | 200 | 2 | 20 | 3,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11270208 | PF 1212 gr 200 H2 | - |
| **Embalaje industrial (sin mango) – r** | | | | | | | | | | |
| 1212 r | 200 | 2 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11609203 | 1212 r 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11609253 | 1212 r 250 H2 | - |
| | 300 | 2 | 30 | 5 | FH 5/1 | - | 10 | 11609303 | 1212 r 300 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico) – r** | | | | | | | | | | |
| 1212 r | 200 | 2 | 20 | 3,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11271208 | PF 1212 r 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 4,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11271258 | PF 1212 r 250 H2 | - |

## Limas de sierra de molino tipo EE. UU. 1212 SP («Mill file»)

Lima rectangular terminada en punta con espiga para afilar, desbarbar y trabajar sobre superficies. Picado cuatro caras. Forma E según DIN 7262.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1212 SP | 150 | 1 | 16 | 3 | FH 3 | 10 | 11904151 | 1212 SP 150 H1 | - |
| | | 3 | 16 | 3 | FH 3 | 10 | 11904153 | 1212 SP 150 H3 | - |
| | 200 | 1 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | 10 | 11904201 | 1212 SP 200 H1 | - |
| | | 2 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | 10 | 11904202 | 1212 SP 200 H2 | - |
| | | 3 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | 10 | 11904203 | 1212 SP 200 H3 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | 10 | 11904251 | 1212 SP 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | 10 | 11904252 | 1212 SP 250 H2 | - |
| | | 3 | 25 | 4,5 | FH 4/1 | 10 | 11904253 | 1212 SP 250 H3 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 5 | FH 5/1 | 10 | 11904301 | 1212 SP 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 5 | FH 5/1 | 10 | 11904302 | 1212 SP 300 H2 | - |
| | | 3 | 30 | 5 | FH 5/1 | 10 | 11904303 | 1212 SP 300 H3 | - |

## Limas de cadenas de motosierra, redondas

Lima redonda para el afilado manual rápido y sin estrías de cadenas de motosierra. En comparación con el reafilado mecánico, permite un afilado más suave, rentable y sin carga térmica por fricción. LP = perfil bajo.

**Características:**
- Picado en espiral preciso para un afilado extremo y una vida útil especialmente larga.
- **Classic Line:** óptima combinación de vida útil y capacidad de arranque. Muy agresivas y afilado rápido.
- **Línea Prémium:** afilado perfecto gracias al innovador picado en espiral. Superficies de diente finas para el máximo rendimiento de corte y un limado más suave.

| Perfil | Longitud [mm] | ø [mm] | ø [pulgadas] | Líneas de rendimiento | Paso de cadena [pulgadas] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 412 200 | 200 | 3,5 | 9/64 | Classic Line | 1/4 LP | SH 220 | 6 | 11004153 | 412 200 x 3,5 Classic | - |
| | | 4 | 5/32 | Classic Line | 1/4 , 3/8 LP | FH 2 | 6 | 11016203 | 412 200 x 4,0 Classic | - |
| | | | | Premium Line | 1/4, 3/8 LP | FH 2 | 6 | 11037203 | 412 200 x 4,0 Premium | - |
| | | 4,5 | 11/64 | Classic Line | .325 | FH 2 | 6 | 11017203 | 412 200 x 4,5 Classic | - |
| | | | | Premium Line | .325 | FH 2 | 6 | 11038203 | 412 200 x 4,5 Premium | - |
| | | 4,8 | 3/16 | Classic Line | .325 | FH 2, FH 3 | 6 | 11018203 | 412 200 x 4,8 Classic | - |
| | | | | Premium Line | .325 | FH 2, FH 3 | 6 | 11039203 | 412 200 x 4,8 Premium | - |
| | | 5,16 | 13/64 | Classic Line | 3/8 | FH 3 | 6 | 11020203 | 412 200 x 5,16 Classic | - |
| | | | | Premium Line | 3/8 | FH 3 | 6 | 11040203 | 412 200 x 5,16 Premium | - |
| | | 5,5 | 7/32 | Classic Line | 3/8 , .404 | FH 3 | 6 | 11022203 | 412 200 x 5,5 Classic | - |
| | | | | Premium Line | 3/8, .404 | FH 3 | 6 | 11041203 | 412 200 x 5,5 Premium | - |
| | | 6,3 | 1/4 | Classic Line | - | FH 3 | 6 | 11024203 | 412 200 x 6,3 Classic | - |
| | | 7 | 9/32 | Classic Line | - | FH 3 | 6 | 11026203 | 412 200 x 7,0 Classic | - |
| | | 7,9 | 5/16 | Classic Line | 3/4 | FH 3 | 6 | 11028203 | 412 200 x 7,9 Classic | - |

## Limas de cadenas de motosierra en estuche de plástico y embalaje con 3 unidades

Tres limas redondas con picado en espiral en estuche de plástico de promoción que las protege de la suciedad y del deterioro. La abertura en la parte delantera del embalaje facilita la extracción e introducción de las limas. Una unidad de embalaje contiene cuatro embalajes con tres limas cada uno. LP = perfil bajo.

**Características:**
- La lima de cadenas de motosierra 412, diámetro de lima de 3,2 mm, se fabrica con una espiga redonda cilíndrica.
- **Classic Line:** óptima combinación de vida útil y capacidad de arranque. Muy agresivas y afilado rápido.
- **Línea Prémium:** afilado perfecto gracias al innovador picado en espiral. Superficies de diente finas para el máximo rendimiento de corte y un limado más suave.

| Perfil | Longitud [mm] | ø [mm] | ø [pulgadas] | Líneas de rendimiento | Paso de cadena [pulgadas] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS** | | | | | | | | | | |
| 412 4x3 | 200 | 3,2 | 1/8 | Classic Line | 1/4 LP | SH 220 | 3 | 18600740 | 412 4x3 200 x 3,2 Classic | - |
| | | 4 | 5/32 | Classic Line | 1/4 , 3/8 LP | FH 2 | 3 | 11071203 | 412 4x3 200 x 4,0 Classic | - |
| | | | | Premium Line | 1/4 , 3/8 LP | FH 2 | 3 | 18600759 | 412 4x3 200 X 4,0 Premium | - |
| | | 4,5 | 11/64 | Classic Line | .325 | FH 2 | 3 | 18600763 | 412 4x3 200 x 4,5 Classic | - |
| | | | | Premium Line | .325 | FH 2 | 3 | 18600764 | 412 4x3 200 X 4,5 Premium | - |
| | | 4,8 | 3/16 | Classic Line | .325 | FH 2, FH 3 | 3 | 11073203 | 412 4x3 200 x 4,8 Classic | - |
| | | | | Premium Line | .325 | FH 2, FH 3 | 3 | 18600760 | 412 4x3 200 X 4,8 Premium | - |
| | | 5,16 | 13/64 | Classic Line | 3/8 | FH 3 | 3 | 18600758 | 412 4x3 200 x 5,16 Classic | - |

*Continua en la página siguiente*

# Limas para afilar
## Limas de cadenas de motosierra



| Perfil | Longitud [mm] | ø [mm] | ø [pulgadas] | Líneas de rendimiento | Paso de cadena [pulgadas] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 412 4x3 | 200 | 5,16 | 13/64 | Premium Line | 3/8 | FH 3 | 3 | 18600761 | 412 4x3 200 x 5,16 Premium | - |
| | | 5,5 | 7/32 | Classic Line | 3/8 , .404 | FH 3 | 3 | 11075203 | 412 4x3 200 x 5,5 Classic | - |
| | | | | Premium Line | 3/8 , .404 | FH 3 | 3 | 18600762 | 412 4x3 200 x 5,5 Premium | - |

### Limas de cadenas de motosierra en estuche de plástico y embalaje con 2 unidades

Dos limas redondas Classic Line con picado en espiral en estuche de plástico de promoción que las protege de la suciedad y del deterioro. Una unidad de embalaje contiene veinte estuches de plástico con dos limas cada uno. LP = perfil bajo.

**Características:**
- La abertura solapada en la parte posterior impide que las limas se salgan del envase sin querer.
- **Classic Line:** óptima combinación de vida útil y capacidad de arranque. Muy agresivas y afilado rápido.

| Perfil | Longitud [mm] | ø [mm] | ø [pulgadas] | Líneas de rendimiento | Paso de cadena [pulgadas] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS** | | | | | | | | | | |
| 4122 SK | 200 | 4 | 5/32 | Classic Line | 1/4 , 3/8 LP | FH 2 | 2 | 11081203 | 4122 SK-4,0 200 Classic | - |
| | | 4,8 | 3/16 | Classic Line | .325 | FH 2, FH 3 | 2 | 11083203 | 4122 SK-4,8 200 Classic | - |
| | | 5,16 | 13/64 | Classic Line | 3/8 | FH 3 | 2 | 18600757 | 4122 SK-5,16 200 Classic | - |
| | | 5,5 | 7/32 | Classic Line | 3/8 , .404 | FH 3 | 2 | 11085203 | 4122 SK-5,5 200 Classic | - |

### Mangos de madera para limas de cadenas de motosierra

El mango de madera para limas de cadenas de motosierra tiene un ángulo de aplicación que permite alcanzar el ángulo de limado de 35°. Con ello, es posible un afilado exacto y uniforme de todos los dientes de la cadena de motosierra.

**Características:**
- Limado exacto y uniforme gracias al ángulo óptimo de limado.

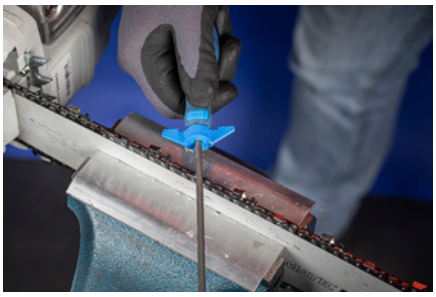
| Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [mm] | Longitud total [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 4,8 / 5,16 / 5,5 / 6,3 / 7,0 /7,9 | 100 | 10 | 12611010 | HKSF 100/10 | - |
| | | 100 | 12610010 | HKSF 100/100 | - |

FH 1 KSF

KSSL

## Mango ergonómico, guía para afilar cadenas de motosierra

La guía para afilar cadenas de motosierra permite conseguir unos resultados de afilado uniformes predeterminando el ángulo de afilado adecuado. Se coloca en la espiga del mango ergonómico FH 1 KSF. Pedir por separado el mango ergonómico FH 1 KSF.



**Características:**
- La guía para afilar cadenas de motosierra está disponible en dos ejecuciones: ángulo predeterminado de 25°/30°, ángulo predeterminado de 30°/35°.

| Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [mm] | Longitud total [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| **Mango ergonómico** | | | | | |
| 4,0 / 4,5 / 4,8 / 5,16 / 5,5 | 120 | 10 | 12617110 | FH 1 KSF | - |
| **Guía para afilar cadenas de motosierra** | | | | | |
| 4,0 / 4,5 / 4,8 / 5,16 / 5,5 | - | 10 | 12600020 | KSSL 25/30 | - |
| | | | 12600010 | KSSL 30/35 | - |

## Juego de mango ergonómico, guía para afilar cadenas de motosierra

Juego compuesto por un mango ergonómico para limas de cadenas de motosierra y dos guías para afilar cadenas de motosierra. La guía para afilar cadenas de motosierra se coloca en la espiga del mango ergonómico FH 1 KSF.

**Contenido:**
El juego consta de un mango ergonómico FH 1 KSF, una guía para afilar cadenas de motosierra KSSL 25/30 (ángulo predeterminado 25°/30°) y una guía para afilar cadenas de motosierra KSSL 30/35 (ángulo predeterminado 30°/35°).

**Características:**
- La guía para afilar cadenas de motosierra permite conseguir unos resultados de afilado uniformes predeterminando el ángulo de afilado adecuado.
- El juego se suministra en un embalaje individual para la venta.

| | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|
| 1 | 12600030 | SET FH1 KSSL 25/30-30/35 | - |

# Limas para afilar
## Afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP

CS-X-3,2

CS-X-4,0 / CS-X-4,8
CS-X-5,16 / CS-X-5,5

### Afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-X

El afilador para cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-X permite afilar simultáneamente el filo del diente y ajustar el limitador de profundidad. La forma optimizada y la estupenda posición de la lima proporcionan un guiado preciso y unos resultados de afilado óptimos.

**Contenido:**
El afilador para cadenas de motosierra consta de un afilador, una lima de limitador de profundidad y dos limas de cadenas de motosierra Classic Line.

**Características:**
- Cambio del diente derecho al izquierdo girando el aparato, sin necesidad de desmontar.
- Cambio fácil de las limas gracias a la forma mejorada del aparato.
- El afilador para cadenas de motosierra utiliza un ángulo de afilado de 30°.

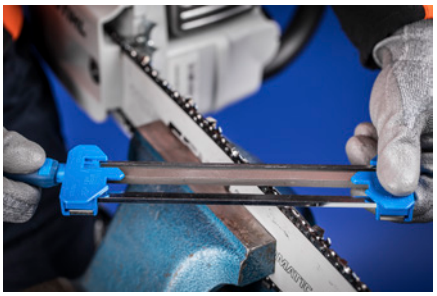
| Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [mm] | Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [pulgadas] | Paso de cadena [pulgadas] | Distancia del calibrador de profundidad [pulgadas] | Lima de limitador de profundidad adecuada | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS** | | | | | | | | |
| 3,2 | 1/8 | 1/4 LP | 0,45 | 4132 | 1 | 18600742 | CS-X-3,2 | - |
| 4,0 | 5/32 | 3/8 LP | 0,65 | 4132 | 1 | 11098040 | CS-X-4,0 | - |
| 4,8 | 3/16 | .325 | 0,65 | 4132 | 1 | 11098048 | CS-X-4,8 | - |
| 5,16 | 13/64 | 3/8 | 0,65 | 4132 | 1 | 11098051 | CS-X-5,16 | - |
| 5,5 | 7/32 | .404 | 0,75 | 4132 | 1 | 11098055 | CS-X-5,5 | - |

KSSG 90

KSSG 91

### Afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP KSSG

La modificación del equipo para afilar los dientes de la derecha y la izquierda se realiza con unas pocas maniobras.



**Contenido:**
El afilador para cadenas de motosierra consta de un afilador, una lima de cadenas de motosierra Classic Line, una lima de limitador de profundidad y un mango ergonómico FH 1 KSF.

**Características:**
- Máxima precisión para obtener unos resultados de afilado óptimos.
- Afilado del filo de los dientes y ajuste del calibrador de profundidad de profundidad al mismo tiempo.
- Disponible en tres ejecuciones que están adaptadas a diferentes pasos de cadena.

| Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [mm] | Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [pulgadas] | Paso de cadena [pulgadas] | Distancia del calibrador de profundidad [pulgadas] | Lima de limitador de profundidad adecuada | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS** | | | | | | | | |
| 4,0 | 5/32 | 3/8 LP | 0,65 | 4131 | 1 | 11099092 | KSSG 91-4,0 | - |
| 4,8 | 3/16 | .325 | 0,65 | 4130 | 1 | 11098090 | KSSG 90-4,8 | - |
| 5,5 | 7/32 | .404 | 0,65 | 4130 | 1 | 11099090 | KSSG 90-5,5 | - |

## Afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-SL

El manejable y compacto calibre de afilado combina una lima de cadenas de motosierra y un calibre en una herramienta ergonómica. El calibre permite conseguir unos resultados de afilado uniformes predeterminando el ángulo de afilado adecuado. Las limas PFERD ofrecen una larga vida útil.

**Contenido:**
El calibre de afilado combina una lima de cadenas de motosierra Classic Line con mango para limas ergonómico y un calibre.

**Características:**
- Resultados de afilado precisos y uniformes también para semiprofesionales.
- Diferentes ejecuciones adaptadas a diferentes pasos de cadena. Adecuado para todas las cadenas de motosierra habituales.
- La posición de altura definida de la lima de cadenas de motosierra facilita el afilado del diente de sierra y evita que se dañen los eslabones de unión de la cadena de motosierra.

| Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [mm] | Ideal para ø de limas de cadenas de motosierra [pulgadas] | Paso de cadena [pulgadas] | Distancia del calibrador de profundidad [pulgadas] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje POS** | | | | | | | |
| 4,0 | 5/32 | 3/8 LP | 0,65 | 1 | 11099040 | CS-SL-4,0 | - |
| 4,8 | 3/16 | .325 | 0,65 | 1 | 11099048 | CS-SL-4,8 | - |
| 5,16 | 13/64 | 3/8 | 0,65 | 1 | 11099051 | CS-SL-5,16 | - |
| 5,5 | 7/32 | .404 | 0,65 | 1 | 11099055 | CS-SL-5,5 | - |

## Juego de afiladores de cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-SLS

Juego CHAIN SHARP CS-SLS para el mantenimiento cadenas de motosierra y guías. El compacto y ergonómico afilador permite el afilado definido de la cadena de motosierra. La posición de altura definida de la lima de cadenas de motosierra facilita el afilado del diente de sierra y evita que se dañen los eslabones de unión de la cadena de motosierra.

**Contenido:**
El juego de afiladores para cadenas de motosierra consta de un afilador, dos lima de cadenas de motosierra Classic Line, una lima de limitador de profundidad con mango ergonómico y un calibre de limitador de profundidad. El juego se suministra dentro de una bolsa para el cinturón que lo protege de la suciedad y el deterioro.

**Características:**
- Ajuste individual del limitador de profundidad. Calibrador incluido para distancias del limitador de profundidad de 0,65 mm (.025") para madera dura o de 0,75 mm (.030") para madera blanda.
- Larga vida útil preciso y resultados de afilado precisos y uniformes con las limas PFERD. También para semiprofesionales.
- El juego facilita el mantenimiento de cadenas de motosierra y guías.

| | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|
| 1 | 11099140 | SET CS-SLS-4,0 | - |
| | 11099148 | SET CS-SLS-4,8 | - |
| | 11099151 | SET CS-SLS-5,16 | - |
| | 11099155 | SET CS-SLS-5,5 | - |

## Limas de limitador de profundidad para CHAIN SHARP CS-X

Lima rectangular con picado en dos caras. Adecuada para el afilador para cadenas de motosierra CHAIN SHARP CS-X.

**Características:**
- Capacidad de arranque adaptada exactamente al calibrador de profundidad.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Adecuada para | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4132 | 200 | 2 | 9 | 6 | CS-X | 10 | 11692202 | 4132 200 | - |
| | | | | | | 1 | 11692203 | 4132 200 (1) | - |

## Limas de limitador de profundidad para CHAIN SHARP KSSG

Lima rectangular con picado en dos caras. Disponible con dos secciones transversales. Adecuada para el afilador para cadenas de motosierra CHAIN SHARP KSSG.

**Características:**
- Capacidad de arranque adaptada exactamente al calibrador de profundidad.

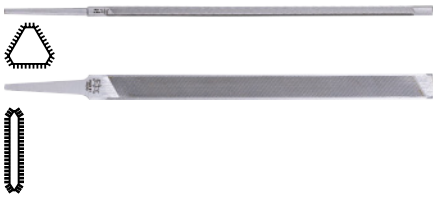
| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Adecuada para | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4130 | 200 | 2 | 9 | 6 | KSSG 90-4,8, KSSG 90-5,5 | 10 | 11690202 | 4130 200 | - |
| 4131 | 200 | 2 | 7 | 4,5 | KSSG 91-4,0 | 10 | 11691202 | 4131 200 | - |

## Limas de cadenas de motosierra planas para calibradores de profundidad

Lima rectangular con espiga, con dos bordes redondos sin picar y corte en dos caras. Forma F según DIN 7262. Las limas de cadenas de motosierra planas se utilizan para limar los calibradores de profundidad de cadenas de motosierra.

**Características:**
- Capacidad de arranque adaptada exactamente al calibrador de profundidad.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1213 ruk | 150 | 2 | 16 | 3 | FH 3 | 10 | 11610153 | 1213 ruk 150 H2 | - |
| | | | | | | 1 | 11610154 | 1213 ruk 150 H2 (1) | - |
| | 200 | 2 | 20 | 3,5 | FH 4/1 | 10 | 11610203 | 1213 ruk 200 H2 | - |
| | | | | | | 1 | 11610204 | 1213 ruk 200 H2 (1) | - |



### Limas Chisel Bit

Para la reparación y afilado de cadenas de motosierra con base de dientes angular. Para el rectificado de cantos en cadenas de motosierra. Disponible como lima triangular o plana.

**Características:**

- La ejecución triangular es especialmente adecuada para afilar cadenas 3/8".
- La ejecución plana puede utilizarse tanto para el afilado de filos como para el rebaje del calibrador de profundidad. Especialmente recomendado para principiantes.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1215 | 175 | 2 | 12,4 | 3,3 | FH 3, FH 3-1 | 1 | 18801226 | 1215 FLST 175 (1) | - |
| 1250 | 175 | 2 | - | 4,6 | FH 3, FH 3-1 | 1 | 18801225 | 1250 DKT 175 (1) | - |

## Limas de media caña para madera

Lima de media caña con picado especial en dos caras. Forma C según DIN 7263. Ejecución con espiga. Especial para el rectificado con arranque de virutas en madera.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque.
- Buen desalojo de viruta.
- Ideal para el uso en madera y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1159 | 200 | 2 | 20 | 6 | FH 4/1 | 10 | 11106202 | 1159 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 7 | FH 4/1 | 10 | 11106252 | 1159 250 H2 | - |

# Escofinas para madera

## Escofinas para madera planas paralelas

Lima rectangular con picado en tres caras, caras planas con picado de escofina, un canto con picado de lima, un canto sin picar. Forma A según DIN 7263. Ejecución con espiga. Especial para el rectificado basto con arranque de virutas en madera.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque.
- Buen desalojo de viruta.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecua-do | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1512 | 250 | 1 | 25 | 7,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11306251 | 1512 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 7,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11306252 | 1512 250 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1512 | 200 | 2 | 20 | 6,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11231207 | PF 1512 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 7,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11231257 | PF 1512 250 H2 | - |

## Escofinas para madera media caña

Lima de media caña terminada en punta con picado de escofina en dos caras. Forma C según DIN 7263. Ejecución con espiga. Especial para el rectificado basto con arranque de virutas en madera.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque.
- Buen desalojo de viruta.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | | |
| 1552 | 200 | 1 | 21 | 7,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11307201 | 1552 200 H1 | - |
| | | 2 | 21 | 7,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11307202 | 1552 200 H2 | - |
| | 250 | 1 | 25 | 8,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11307251 | 1552 250 H1 | - |
| | | 2 | 25 | 8,5 | FH 4/1 | - | 10 | 11307252 | 1552 250 H2 | - |
| | 300 | 1 | 30 | 10 | FH 5/1 | - | 5 | 11307301 | 1552 300 H1 | - |
| | | 2 | 30 | 10 | FH 5/1 | - | 5 | 11307302 | 1552 300 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | | |
| 1552 | 150 | 2 | 16 | 6 | - | FH 3 | 1 | 11233157 | PF 1552 150 H2 | - |
| | 200 | 1 | 21 | 7,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11233206 | PF 1552 200 H1 | - |
| | | 2 | 21 | 7,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11233207 | PF 1552 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 25 | 8,5 | - | FH 4/1 | 1 | 11233257 | PF 1552 250 H2 | - |

## Escofinas redondas para madera (1562)

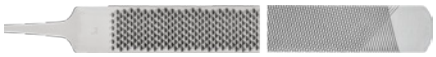
Lima redonda terminada en punta con corte de escofina circular. Forma E según DIN 7263. Ejecución con espiga. Adecuada para el trabajo de radios y el limado de perfiles con radios interiores.

**Características:**
- Elevada capacidad de arranque.
- Buen desalojo de viruta.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | ø [mm] | Mango adecuado | Incl. mango | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Embalaje industrial (sin mango)** | | | | | | | | | |
| 1562 | 200 | 2 | 9,5 | FH 4 | - | 10 | 11308202 | 1562 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 11,5 | FH 4 | - | 10 | 11308252 | 1562 250 H2 | - |
| **Embalaje POS (con mango ergonómico)** | | | | | | | | | |
| 1562 | 200 | 2 | 9,5 | - | FH 4 | 1 | 11234207 | PF 1562 200 H2 | - |
| | 250 | 2 | 11,5 | - | FH 4 | 1 | 11234257 | PF 1562 250 H2 | - |

# Limas y escofinas para madera

## Escofinas para herrar



### Escofina para herrar

Lima rectangular con espiga y corte en cuatro caras, una cara plana con corte de escofina, una cara plana con corte cruzado, dos cantos con corte de lima. Forma B según DIN 7263.

**Características:**
- Herramienta muy robusta.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3510 | 350 | Corte de escofina/ lima 1 | 40 | 6 | FH 5 | 5 | 11313351 | 3510 350 H1 | - |

## Escofinas especiales

### Lima escofina de escultor

Lima escofina de media caña con dos extremos curvados con picados diferentes (picado de lima y picado de escofina). Para el mecanizado de tallas, esculturas, adornos en relieve, moldes de fundición y zonas de difícil acceso.

**Características:**
- Ideal para el uso en madera, piedras blandas, plásticos y cuerno.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3553 | 200 | 2 | 5 | 11316202 | 3553 200 H2 | - |

### Limas escofinas para trabajos en escaleras

Lima escofina con dos extremos curvados de media caña con picado de escofina en el radio exterior y picado de lima en el radio interior. Para el mecanizado de tallas, esculturas, adornos en relieve, moldes de fundición y zonas de difícil acceso.

**Características:**
- Ideal para el uso en madera, piedras blandas, plásticos y cuerno.

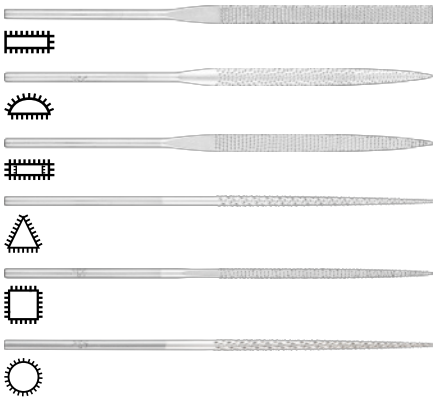
| Perfil | Longitud [mm] | Corte | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3554 | 250 | 2 | 5 | 11303252 | 3554 250 H2 | - |

### Escofinas para trabajos en escaleras

Cuerpo de lima de media caña curvo, con corte de escofina en la media caña. El perfil semicircular fuertemente curvado permite mecanizar diferentes radios. Para trabajos de repaso de pasamanos, ornamentación, tallas, esculturas y moldes de fundición.

**Características:**
- Ideal para el uso en madera, piedras blandas, plásticos y cuerno.

| Perfil | Longitud [mm] | Corte | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/ unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3556 | 250 | 2 | 2 | 11302252 | 3556 250 H2 | - |



## Escofinas de aguja

Las escofinas de aguja son idóneas para el mecanizado de zonas de difícil acceso, por ejemplo, en ornamentación, moldes de fundición, tallas y esculturas.

**Características:**
- Gracias a los mangos forjados, se puede usar con o sin mango para limas.
- Ideal para el uso en madera, piedras blandas, plásticos y cuerno.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2501 | 140 | 2 | 3 | 12 | 12551142 | 2501 140 H2 | - |
| 2502 | 140 | 2 | 3 | 12 | 12552142 | 2502 140 H2 | - |
| 2506 | 140 | 2 | 3 | 12 | 12556142 | 2506 140 H2 | - |
| 2507 | 140 | 2 | 3 | 12 | 12557142 | 2507 140 H2 | - |
| 2508 | 140 | 2 | 3 | 12 | 12558142 | 2508 140 H2 | - |
| 2510 | 140 | 2 | 3 | 12 | 12559142 | 2510 140 H2 | - |

# Juego de escofinas de aguja

## Juego de escofinas de aguja

Contiene una selección orientada a la aplicación de escofinas de aguja para el mecanizado de zonas de difícil acceso.

**Contenido:**
El juego contiene seis escofinas de aguja. El juego consta de las siguientes limas, una de cada: plana de punta, plana paralela, triangular, cuadrada, redonda y media caña.

**Características:**
- Gracias a los mangos forjados, se puede usar con o sin mango para limas.
- Se suministra en un estuche de plástico que protege de la suciedad y el deterioro.
- Ideal para el uso en madera, piedras blandas, plásticos y cuerno.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Contenido [unidad] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2527 | 140 | 2 | 6 | 1 | 12799020 | 2527 140 H2 | - |

## Limas planas, planas paralelas

Limas planas, planas paralelas, pequeñas y manejables con picado en tres caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 800 | 100 | 0 | 13 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19300102 | 800 100 H0 | - |
| | | 1 | 13 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19300103 | 800 100 H1 | - |
| | | 2 | 13 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19300104 | 800 100 H2 | - |
| | | 3 | 13 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19300105 | 800 100 H3 | - |
| | | 4 | 13 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19300106 | 800 100 H4 | - |
| | 150 | 00 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19300151 | 800 150 H00 | - |
| | | 0 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19300152 | 800 150 H0 | - |
| | | 1 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19300153 | 800 150 H1 | - |
| | | 2 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19300154 | 800 150 H2 | - |
| | | 3 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19300155 | 800 150 H3 | - |
| | | 4 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19300156 | 800 150 H4 | - |
| | 200 | 00 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19300201 | 800 200 H00 | - |
| | | 0 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19300202 | 800 200 H0 | - |
| | | 1 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19300203 | 800 200 H1 | - |
| | | 2 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19300204 | 800 200 H2 | - |
| | | 3 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19300205 | 800 200 H3 | - |
| | | 4 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19300206 | 800 200 H4 | - |

## Limas de púas, normales

Limas de púas pequeñas y manejables con picado en dos caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 810 | 150 | 00 | 13 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19302151 | 810 150 H00 | - |
| | | 0 | 13 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19302152 | 810 150 H0 | - |
| | | 2 | 13 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19302154 | 810 150 H2 | - |
| | 200 | 00 | 15 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19302201 | 810 200 H00 | - |
| | | 0 | 15 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19302202 | 810 200 H0 | - |
| | | 2 | 15 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19302204 | 810 200 H2 | - |
| | 250 | 00 | 18 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19302251 | 810 250 H00 | - |
| | | 0 | 18 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19302252 | 810 250 H0 | - |
| | | 2 | 18 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19302254 | 810 250 H2 | - |

## Limas de púas, delgadas

Limas de púas estrechas, pequeñas y manejables con picado en dos caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | 📦 | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 815 | 150 | 00 | 8 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19303151 | 815 150 H00 | - |
| | | 0 | 8 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19303152 | 815 150 H0 | - |
| | | 2 | 8 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19303154 | 815 150 H2 | - |
| | 200 | 00 | 10 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19303201 | 815 200 H00 | - |
| | | 0 | 10 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19303202 | 815 200 H0 | - |
| | | 2 | 10 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19303204 | 815 200 H2 | - |
| | 250 | 0 | 12 | 5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19303252 | 815 250 H0 | - |
| | | 2 | 12 | 5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19303254 | 815 250 H2 | - |



## Limas de púas, muy delgadas

Limas de púas muy estrechas, pequeñas y manejables con picado en dos caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | 📦 | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 820 | 150 | 00 | 6 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19304151 | 820 150 H00 | - |
| | | 0 | 6 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19304152 | 820 150 H0 | - |
| | | 2 | 6 | 3 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19304154 | 820 150 H2 | - |
| | 200 | 00 | 8 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19304201 | 820 200 H00 | - |
| | | 0 | 8 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19304202 | 820 200 H0 | - |
| | | 2 | 8 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19304204 | 820 200 H2 | - |

## Plana de punta, fina

Limas rectangulares terminadas en punta pequeñas y manejables con picado en tres caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | 📦 | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 830 | 150 | 0 | 16 | 2 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19306152 | 830 150 H0 | - |
| | | 2 | 16 | 2 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19306154 | 830 150 H2 | - |

## Media caña

Limas de media caña pequeñas y manejables con picado en dos caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 835 | 100 | 00 | 12 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19307101 | 835 100 H00 | - |
| | | 0 | 12 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19307102 | 835 100 H0 | - |
| | | 1 | 12 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19307103 | 835 100 H1 | - |
| | | 2 | 12 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19307104 | 835 100 H2 | - |
| | | 4 | 12 | 3,5 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19307106 | 835 100 H4 | - |
| | 150 | 00 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19307151 | 835 150 H00 | - |
| | | 0 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19307152 | 835 150 H0 | - |
| | | 1 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19307153 | 835 150 H1 | - |
| | | 2 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19307154 | 835 150 H2 | - |
| | | 3 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19307155 | 835 150 H3 | - |
| | | 4 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19307156 | 835 150 H4 | - |
| | 200 | 00 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19307201 | 835 200 H00 | - |
| | | 0 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19307202 | 835 200 H0 | - |
| | | 1 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19307203 | 835 200 H1 | - |
| | | 2 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19307204 | 835 200 H2 | - |
| | | 3 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19307205 | 835 200 H3 | - |
| | 250 | 00 | 25 | 7 | FH 4/1 | 12 | 19307251 | 835 250 H00 | - |
| | | 0 | 25 | 7 | FH 4/1 | 12 | 19307252 | 835 250 H0 | - |
| | | 1 | 25 | 7 | FH 4/1 | 12 | 19307253 | 835 250 H1 | - |

## Media caña, estrecha

Limas de media caña estrechas, pequeñas y manejables con picado en dos caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 840 | 150 | 00 | 12 | 3,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19308151 | 840 150 H00 | - |
| | | 0 | 12 | 3,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19308152 | 840 150 H0 | - |
| | | 1 | 12 | 3,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19308153 | 840 150 H1 | - |
| | | 2 | 12 | 3,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19308154 | 840 150 H2 | - |

## Redonda

Limas redondas pequeñas y manejables con picado circular para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø [mm] | Mango adecuado | 📦 | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 845 | 100 | 2 | 4 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19309104 | 845 100 H2 | - |
| | 150 | 0 | 6 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19309152 | 845 150 H0 | - |
| | | 1 | 6 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19309153 | 845 150 H1 | - |
| | | 2 | 6 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19309154 | 845 150 H2 | - |
| | 200 | 0 | 8 | FH 4 | 12 | *19309202* | 845 200 H0 | - |
| | | 1 | 8 | FH 4 | 12 | 19309203 | 845 200 H1 | - |
| | | 2 | 8 | FH 4 | 12 | 19309204 | 845 200 H2 | - |

## Triangular

Limas triangulares terminadas en punta pequeñas y manejables con picado en las tres caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Mango adecuado | 📦 | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 855 | 100 | 1 | 6 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19311103 | 855 100 H1 | - |
| | | 2 | 6 | FH 2, FH 2-1 | 12 | 19311104 | 855 100 H2 | - |
| | 150 | 0 | 10 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19311152 | 855 150 H0 | - |
| | | 1 | 10 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19311153 | 855 150 H1 | - |
| | | 2 | 10 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19311154 | 855 150 H2 | - |
| | 200 | 0 | 14 | FH 4 | 12 | 19311202 | 855 200 H0 | - |
| | | 1 | 14 | FH 4 | 12 | 19311203 | 855 200 H1 | - |
| | | 2 | 14 | FH 4 | 12 | 19311204 | 855 200 H2 | - |



## Cuadrada

Limas cuadradas terminadas en punta pequeñas y manejables con picado en las cuatro caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Mango adecuado | 📦 | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 860 | 150 | 0 | 6 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19312152 | 860 150 H0 | - |
| | | 2 | 6 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19312154 | 860 150 H2 | - |
| | 200 | 2 | 8 | FH 4 | 12 | *19312204* | 860 200 H2 | - |

## Lengua pájaro

Limas de lengua de pájaro pequeñas y manejables para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 865 | 150 | 2 | 16 | 4,5 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19313154 | 865 150 H2 | - |

## Cuchillos

Limas triangulares pequeñas y manejables de perfil de cuchillo con picado en dos caras para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 870 | 150 | 0 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19314152 | 870 150 H0 | - |
| | | 2 | 18 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19314154 | 870 150 H2 | - |
| | 200 | 0 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19314202 | 870 200 H0 | - |
| | | 2 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19314204 | 870 200 H2 | - |

## Barreta

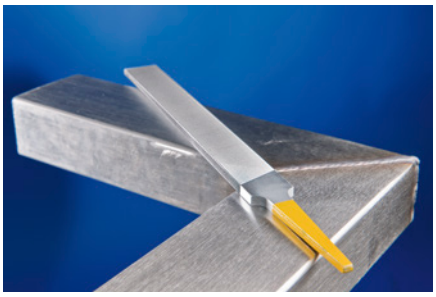
Limas de barreta pequeñas y manejables con picado en una cara para el uso en componentes de acero de filigrana hasta 1.200 N/mm². La sección transversal de todas las limas de precisión se mide en la zona sin picado.

**Características:**
- Cumplen las máximas exigencias en cuanto a precisión de forma, rendimiento de corte y vida útil.
- Frente a las limas de taller, posee una geometría exacta.
- También son adecuadas para la instalación y construcción de aparatos complejos y máquinas donde se necesita la máxima precisión.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 875 | 150 | 0 | 16 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19315152 | 875 150 H0 | - |
| | | 2 | 16 | 4 | FH 3, FH 3-1 | 12 | 19315154 | 875 150 H2 | - |
| | 200 | 0 | 21 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19315202 | 875 200 H0 | - |
| | | 2 | 21 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19315204 | 875 200 H2 | - |

## Limas planas, planas paralelas

Limas planas, planas paralelas, con picado en las tres caras. Limas CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers).



**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 800 | 150 | 00 | 18 | 4 | FH 3 | 12 | 19600151 | COR 800 150 H00 | - |
| | | 0 | 18 | 4 | FH 3 | 12 | 19600152 | COR 800 150 H0 | - |
| | 200 | 00 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19600201 | COR 800 200 H00 | - |
| | | 0 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19600202 | COR 800 200 H0 | - |
| | | 2 | 22 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19600204 | COR 800 200 H2 | - |
| | 250 | 00 | 25 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19600251 | COR 800 250 H00 | - |
| | | 0 | 25 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19600252 | COR 800 250 H0 | - |
| | | 2 | 25 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19600254 | COR 800 250 H2 | - |

## Limas de púas, normales

Limas de púas con picado en las dos caras. Limas CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers).

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 810 | 150 | 00 | 13 | 4 | FH 3 | 12 | 19602151 | COR 810 150 H00 | - |
| | | 0 | 13 | 4 | FH 3 | 12 | 19602152 | COR 810 150 H0 | - |
| | 200 | 00 | 15 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19602201 | COR 810 200 H00 | - |
| | | 0 | 15 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19602202 | COR 810 200 H0 | - |
| | | 2 | 15 | 5 | FH 4/1 | 12 | 19602204 | COR 810 200 H2 | - |

## Limas de espiga media caña

Limas de espiga de media caña con picado en las dos caras. Limas CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers).

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 835 | 150 | 0 | 16 | 4,5 | FH 3 | 12 | 19607152 | COR 835 150 H0 | - |
| | 200 | 0 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19607202 | COR 835 200 H0 | - |
| | | 2 | 21 | 6 | FH 4/1 | 12 | 19607204 | COR 835 200 H2 | - |

## Redonda

Limas redondas con picado circular. Limas CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers).

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 845 | 200 | 0 | 8 | FH 4 | 12 | 19609202 | COR 845 200 H0 | - |
| | | 2 | 8 | FH 4 | 12 | 19609204 | COR 845 200 H2 | - |

## Triangular

Limas triangulares terminadas en punta con picado en las tres caras. Limas CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers).

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 855 | 200 | 0 | 14 | FH 4 | 12 | 19611202 | COR 855 200 H0 | - |
| | | 2 | 14 | FH 4 | 12 | 19611204 | COR 855 200 H2 | - |

## Cuadrada

Limas cuadradas terminadas en punta con picado en las cuatro caras. Limas CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers).

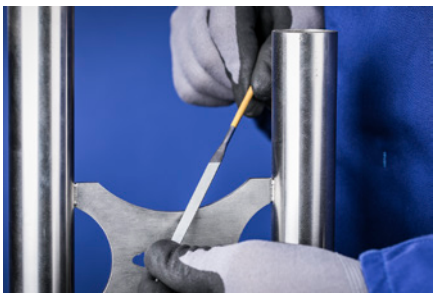
**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Mango adecuado | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 860 | 150 | 0 | 6 | FH 3 | 12 | 19612152 | COR 860 150 H0 | - |
| | | 2 | 6 | FH 3 | 12 | 19612154 | COR 860 150 H2 | - |

# Limas de aguja CORINOX

## Plana de punta

Limas rectangulares terminadas en punta con picado en las cuatro caras. Las limas de aguja CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers) y se pueden utilizar para el limado preciso de componentes muy pequeños de filigrana.



**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 2306 | 180 | 0 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12471182 | COR 2306 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12471184 | COR 2306 180 H2 | - |

## Plana paralela

Limas planas paralelas con picado en las tres caras. Las limas de aguja CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers) y se pueden utilizar para el limado preciso de componentes muy pequeños de filigrana.

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 2301 | 180 | 0 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12472182 | COR 2301 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12472184 | COR 2301 180 H2 | - |

## Triangular

Limas triangulares terminadas en punta con picado en las tres caras. Las limas de aguja CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers) y se pueden utilizar para el limado preciso de componentes muy pequeños de filigrana.

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | ø [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 2307 | 180 | 0 | 3,5 | 4,1 | 12 | 12474182 | COR 2307 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 4,1 | 12 | 12474184 | COR 2307 180 H2 | - |

## Cuadrada

Limas cuadradas terminadas en punta con picado en las cuatro caras. Las limas de aguja CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers) y se pueden utilizar para el limado preciso de componentes muy pequeños de filigrana.

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | ø [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 2308 | 180 | 0 | 3,5 | 2,7 | 12 | 12475182 | COR 2308 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 2,7 | 12 | 12475184 | COR 2308 180 H2 | - |

## Redonda

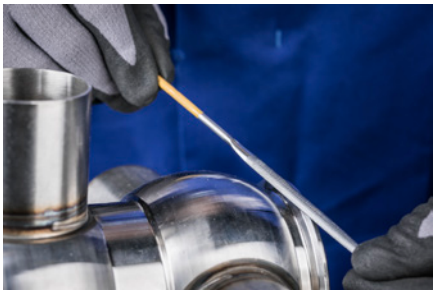
Limas redondas con picado circular. Las limas de aguja CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers) y se pueden utilizar para el limado preciso de componentes muy pequeños de filigrana.

**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | ø [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 2310 | 180 | 0 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12476182 | COR 2310 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12476184 | COR 2310 180 H2 | - |

## Media caña

Limas de media caña con picado en las dos caras. Las limas de aguja CORINOX extremadamente resistentes al desgaste y estables poseen una extraordinaria dureza de superficie de 1.200 HV (dureza Vickers) y se pueden utilizar para el limado preciso de componentes muy pequeños de filigrana.



**Características:**
- También pueden utilizarse en materiales difíciles de mecanizar como acero inoxidable (INOX), materiales refractarios, metales no férricos duros y duroplásticos reforzados con fibra (PRFV, PRFC).
- Menor tendencia a la adherencia de virutas.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COR 2302 | 180 | 0 | 3,5 | 6 | 2 | 12 | 12478182 | COR 2302 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6 | 2 | 12 | 12478184 | COR 2302 180 H2 | - |

## Limas de aguja

## Plana de punta

Las limas rectangulares terminadas en punta con picado en las cuatro caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Plana de punta** | | | | | | | | | |
| 2406 | 140 | 0 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12505061 | 2406 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12505062 | 2406 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12505063 | 2406 140 H2 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12505081 | 2406 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12505082 | 2406 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12505083 | 2406 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12505084 | 2406 160 H3 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12505091 | 2406 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12505092 | 2406 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12505094 | 2406 180 H2 | - |

## Plana paralela

Las limas rectangulares con picado en las cuatro caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Plana paralela** | | | | | | | | | |
| 2401 | 140 | 0 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12501061 | 2401 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12501062 | 2401 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12501063 | 2401 140 H2 | - |
| | | 3 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12501064 | 2401 140 H3 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12501081 | 2401 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12501082 | 2401 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12501083 | 2401 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12501084 | 2401 160 H3 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12501091 | 2401 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12501092 | 2401 180 H0 | - |
| | | 1 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12501093 | 2401 180 H1 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12501094 | 2401 180 H2 | - |
| | 200 | 00 | 3,75 | 6,4 | 1,6 | 12 | 12501101 | 2401 200 H00 | - |
| | | 0 | 3,75 | 6,4 | 1,6 | 12 | 12501102 | 2401 200 H0 | - |
| | | 1 | 3,75 | 6,4 | 1,6 | 12 | 12501103 | 2401 200 H1 | - |
| | | 2 | 3,75 | 6,4 | 1,6 | 12 | 12501104 | 2401 200 H2 | - |

## Lengua pájaro

Las limas de lengua de pájaro con picado en las dos caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Forma de lengua de pájaro** | | | | | | | | | |
| 2403 | 140 | 0 | 3 | 4,5 | 1,8 | 12 | 12504061 | 2403 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 4,5 | 1,8 | 12 | 12504062 | 2403 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 4,5 | 1,8 | 12 | 12504063 | 2403 140 H2 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,2 | 2,3 | 12 | 12504081 | 2403 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,2 | 2,3 | 12 | 12504082 | 2403 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,2 | 2,3 | 12 | 12504083 | 2403 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 5,2 | 2,3 | 12 | 12504084 | 2403 160 H3 | - |
| | 180 | 0 | 3,5 | 5,7 | 2,5 | 12 | 12504092 | 2403 180 H0 | - |
| | | 1 | 3,5 | 5,7 | 2,5 | 12 | 12504094 | 2403 180 H1 | - |
| | | 2 | 3,5 | 5,7 | 2,5 | 12 | 12504093 | 2403 180 H2 | - |
| 2409 | 180 | 0 | 3,5 | 4 | 2,9 | 12 | 12510092 | 2409 180 H0 | - |

## Triangular

Las limas triangulares terminadas en punta con picado en las tres caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Triangular** | | | | | | | | |
| 2407 | 140 | 0 | 3 | 3,5 | 12 | 12508061 | 2407 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 3,5 | 12 | 12508062 | 2407 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 3,5 | 12 | 12508063 | 2407 140 H2 | - |
| | | 3 | 3 | 3,5 | 12 | 12508064 | 2407 140 H3 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 3,7 | 12 | 12508081 | 2407 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 3,7 | 12 | 12508082 | 2407 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 3,7 | 12 | 12508083 | 2407 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 3,7 | 12 | 12508084 | 2407 160 H3 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 4,1 | 12 | 12508091 | 2407 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 4,1 | 12 | 12508092 | 2407 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 4,1 | 12 | 12508093 | 2407 180 H2 | - |
| | | 3 | 3,5 | 4,1 | 12 | 12508094 | 2407 180 H3 | - |
| | 200 | 00 | 3,75 | 4,4 | 12 | 12508101 | 2407 200 H00 | - |
| | | 0 | 3,75 | 4,4 | 12 | 12508102 | 2407 200 H0 | - |
| | | 2 | 3,75 | 4,4 | 12 | 12508103 | 2407 200 H2 | - |
| | | 3 | 3,75 | 4,4 | 12 | 12508104 | 2407 200 H3 | - |

## Cuadrada

Las limas cuadradas terminadas en punta con picado en las cuatro caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cuadrada** | | | | | | | | |
| 2408 | 140 | 0 | 3 | 2,4 | 12 | 12511061 | 2408 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 2,4 | 12 | 12511062 | 2408 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 2,4 | 12 | 12511063 | 2408 140 H2 | - |
| | | 3 | 3 | 2,4 | 12 | 12511064 | 2408 140 H3 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 2,5 | 12 | 12511081 | 2408 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 2,5 | 12 | 12511082 | 2408 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 2,5 | 12 | 12511083 | 2408 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 2,5 | 12 | 12511084 | 2408 160 H3 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 2,7 | 12 | 12511091 | 2408 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 2,7 | 12 | 12511092 | 2408 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 2,7 | 12 | 12511093 | 2408 180 H2 | - |
| | 200 | 00 | 3,75 | 3 | 12 | 12511101 | 2408 200 H00 | - |
| | | 0 | 3,75 | 3 | 12 | 12511102 | 2408 200 H0 | - |
| | | 2 | 3,75 | 3 | 12 | 12511103 | 2408 200 H2 | - |

## Cuchillos

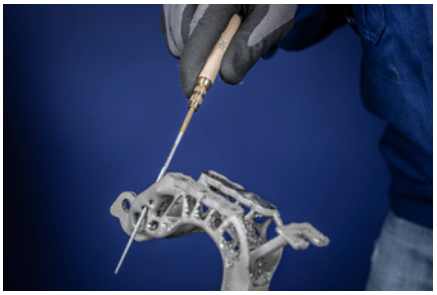
Las limas triangulares con perfil de cuchillo con picado en dos caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Forma de cuchillo** | | | | | | | | | |
| 2405 | 140 | 0 | 3 | 5,5 | 1,5 | 12 | 12506061 | 2405 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 5,5 | 1,5 | 12 | 12506062 | 2405 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 5,5 | 1,5 | 12 | 12506063 | 2405 140 H2 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,8 | 1,7 | 12 | 12506081 | 2405 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,8 | 1,7 | 12 | 12506082 | 2405 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,8 | 1,7 | 12 | 12506083 | 2405 160 H2 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 6,2 | 1,8 | 12 | 12506091 | 2405 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 6,2 | 1,8 | 12 | 12506092 | 2405 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6,2 | 1,8 | 12 | 12506093 | 2405 180 H2 | - |

## Redonda

Las limas redondas con picado circular son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.



**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Redonda** | | | | | | | | |
| 2410 | 140 | 0 | 3 | 3 | 12 | 12512061 | 2410 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 3 | 12 | 12512062 | 2410 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 3 | 12 | 12512063 | 2410 140 H2 | - |
| | | 4 | 3 | 3 | 12 | 12512064 | 2410 140 H4 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 3,25 | 12 | 12512081 | 2410 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 3,25 | 12 | 12512082 | 2410 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 3,25 | 12 | 12512083 | 2410 160 H2 | - |
| | | 4 | 3,25 | 3,25 | 12 | 12512084 | 2410 160 H4 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12512090 | 2410 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12512091 | 2410 180 H0 | - |
| | | 1 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12512092 | 2410 180 H1 | - |
| | | 2 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12512093 | 2410 180 H2 | - |
| | | 3 | 3,5 | 3,5 | 12 | 12512094 | 2410 180 H3 | - |
| | 200 | 00 | 3,75 | 3,75 | 12 | 12512100 | 2410 200 H00 | - |
| | | 0 | 3,75 | 3,75 | 12 | 12512101 | 2410 200 H0 | - |

*Continua en la página siguiente*

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2410 | 200 | 1 | 3,75 | 3,75 | 12 | 12512102 | 2410 200 H1 | - |
| | | 2 | 3,75 | 3,75 | 12 | 12512103 | 2410 200 H2 | - |
| | | 3 | 3,75 | 3,75 | 12 | 12512104 | 2410 200 H3 | - |

### Media caña

Las limas de media caña con picado en las dos caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Media caña** | | | | | | | | | |
| 2402 | 140 | 0 | 3 | 5 | 1,7 | 12 | 12509061 | 2402 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 5 | 1,7 | 12 | 12509062 | 2402 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 5 | 1,7 | 12 | 12509063 | 2402 140 H2 | - |
| | | 3 | 3 | 5 | 1,7 | 12 | 12509064 | 2402 140 H3 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,7 | 1,8 | 12 | 12509081 | 2402 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,7 | 1,8 | 12 | 12509082 | 2402 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,7 | 1,8 | 12 | 12509083 | 2402 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 5,7 | 1,8 | 12 | 12509084 | 2402 160 H3 | - |
| | 180 | 00 | 3,5 | 6 | 2 | 12 | 12509091 | 2402 180 H00 | - |
| | | 0 | 3,5 | 6 | 2 | 12 | 12509092 | 2402 180 H0 | - |
| | | 2 | 3,5 | 6 | 2 | 12 | 12509093 | 2402 180 H2 | - |
| | | 3 | 3,5 | 6 | 2 | 12 | 12509094 | 2402 180 H3 | - |
| | 200 | 00 | 3,75 | 6,4 | 1,8 | 12 | 12509101 | 2402 200 H00 | - |
| | | 0 | 3,75 | 6,4 | 1,8 | 12 | 12509102 | 2402 200 H0 | - |
| | | 2 | 3,75 | 6,4 | 1,8 | 12 | 12509103 | 2402 200 H2 | - |
| | | 3 | 3,75 | 6,4 | 1,8 | 12 | 12509104 | 2402 200 H3 | - |

### Barreta

Las limas de barreta con picado en una cara son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Forma de barreta** | | | | | | | | | |
| 2411 | 140 | 0 | 3 | 5 | 2,1 | 12 | 12503061 | 2411 140 H0 | - |
| | | 1 | 3 | 5 | 2,1 | 12 | 12503062 | 2411 140 H1 | - |
| | | 2 | 3 | 5 | 2,1 | 12 | 12503063 | 2411 140 H2 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,3 | 2,1 | 12 | 12503081 | 2411 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,3 | 2,1 | 12 | 12503082 | 2411 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,3 | 2,1 | 12 | 12503083 | 2411 160 H2 | - |
| | | 3 | 3,25 | 5,3 | 2,1 | 12 | 12503084 | 2411 160 H3 | - |
| | 180 | 0 | 3,5 | 5,6 | 2,3 | 12 | 12503092 | 2411 180 H0 | - |

*Continua en la página siguiente*

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2411 | 180 | 1 | 3,5 | 5,6 | 2,3 | 12 | 12503093 | 2411 180 H1 | - |
| | | 2 | 3,5 | 5,6 | 2,3 | 12 | 12503094 | 2411 180 H2 | - |

## Plana de punta con bordes redondeados

Las limas terminadas en punta con cantos redondeados y picado circular son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Plana de punta con bordes redondeados** | | | | | | | | | |
| 2415 | 160 | 2 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12515083 | 2415 160 H2 | - |
| | 180 | 0 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12515092 | 2415 180 H0 | - |

## Plana paralela con bordes redondeados

Las limas con cantos redondeados y picado circular son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Plana paralela con bordes redondeados** | | | | | | | | | |
| 2416 | 140 | 1 | 3 | 5,1 | 1,3 | 12 | 12502062 | 2416 140 H1 | - |
| | 160 | 0 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12502081 | 2416 160 H0 | - |
| | | 1 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12502082 | 2416 160 H1 | - |
| | | 2 | 3,25 | 5,5 | 1,4 | 12 | 12502083 | 2416 160 H2 | - |
| | 180 | 0 | 3,5 | 6 | 1,5 | 12 | 12502092 | 2416 180 H0 | - |

## Lengua de pájaro ovalada

Las limas de lengua de pájaro ovaladas con picado en las dos caras son idóneas para el mecanizado de superficies, aberturas, geometrías, perfiles y radios muy pequeños. Los picados de lima de aguja 00, 0, 1, 2, 3 y 4 que no aparecen en la tabla no están disponibles en stock. El plazo de entrega es de aprox. 8 semanas.

**Características:**
- Dada su espiga forjada, se pueden usar con o sin mango de lima de aguja.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | ø de la espiga [mm] | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lengua de pájaro ovalada** | | | | | | | | | |
| 2409 | 160 | 2 | 3,25 | 3,8 | 2,5 | 12 | 12510083 | 2409 160 H2 | - |

266

NFB

### Juegos de limas de aguja

Contiene una selección orientada a la aplicación de limas de aguja.

**Contenido:**
El juego contiene 12 limas de aguja. El juego contiene las siguientes limas de aguja, una de cada, plana de punta (2406), plana paralela (2401), lengua de pájaro (2403), triangular (2407), cuadrada (2408), redonda (2410), cuchillo (2405), media caña (2402), barreta (2411), plana de punta con cantos redondeados (2415), plana paralela con cantos redondeados (2416), lengua de pájaro ovalada (2409).

**Características:**
- Se suministran en una bolsa enrollable de PVC o en una práctica caja de plástico.

| Longitud [mm] | Picado suizo | Contenido [unidad] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 140 | 1 | 12 | 1 | 12703062 | 266/14 P 140 H1 | - |
| 160 | 1 | 12 | 1 | 12704082 | 266/16 P 160 H1 | - |
| 180 | 0 | 12 | 1 | 12705092 | 266/18 P 180 H0 | - |
| 200 | 0 | 12 | 1 | 12706102 | 266/20 P 200 H0 | - |
| 140 | 1 | 12 | 1 | 12712003 | NFB 2492 140 H1 | - |
| | 2 | 12 | 1 | 12712004 | NFB 2492 140 H2 | - |
| 160 | 1 | 12 | 1 | 12799009 | NFB 2493 160 H1 | - |
| | 2 | 12 | 1 | 12799010 | NFB 2493 160 H2 | - |

### Juegos de limas de aguja

Contiene una selección orientada a la aplicación de limas de aguja PFERD.

**Contenido:**
El juego contiene seis limas de aguja. El juego contiene las siguientes limas de aguja, una de cada, plana de punta (101), plana paralela (102), triangular (104), media caña (108), cuadrada (105), redonda (106).

**Características:**
- Se suministran en una práctica caja de cartón que protege de la suciedad y el deterioro.

| Longitud [mm] | Picado suizo | Contenido [unidad] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 160 | 1 | 6 | 1 | 11260162 | PF 263 160 H1 | - |

## Limas Handy

### Plana paralela

Limas de precisión rectangulares similares a las limas de aguja con picado en tres caras de una ejecución estrecha y fina. Son adecuadas para el mecanizado en zonas muy pequeñas y de difícil acceso en metales y plásticos, p. ej., para el repaso en la construcción de herramientas y moldes.

**Características:**
- La forma estable permite una mayor presión de trabajo.
- Dada su espiga forjada, se pueden usar sin mango para limas.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2601 | 215 | 00 | 10,3 | 2,8 | 12 | 12463011 | 2601 215 H00 | - |
| | | 1 | 10,3 | 2,8 | 12 | 12463013 | 2601 215 H1 | - |

## Triangular

Limas de precisión triangulares terminadas en punta muy fina similares a las limas de aguja con picado en las tres caras de una ejecución estrecha y fina. Son adecuadas para el mecanizado en zonas muy pequeñas y de difícil acceso en metales y plásticos, p. ej., para el repaso en la construcción de herramientas y moldes.

**Características:**
- La forma estable permite una mayor presión de trabajo.
- Dada su espiga forjada, se pueden usar sin mango para limas.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2607 | 215 | 00 | 10 | 12 | 12463021 | 2607 215 H00 | - |
| | | 1 | 10 | 12 | 12463023 | 2607 215 H1 | - |

## Cuadrada

Limas de precisión cuadradas terminadas en punta muy fina similares a las limas de aguja con picado en las cuatro caras de una ejecución estrecha y fina. Son adecuadas para el mecanizado en zonas muy pequeñas y de difícil acceso en metales y plásticos, p. ej., para el repaso en la construcción de herramientas y moldes.

**Características:**
- La forma estable permite una mayor presión de trabajo.
- Dada su espiga forjada, se pueden usar sin mango para limas.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2608 | 215 | 00 | 6 | 6 | 12 | 12463031 | 2608 215 H00 | - |
| | | 1 | 6 | 6 | 12 | 12463033 | 2608 215 H1 | - |

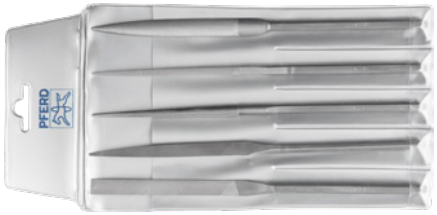
## Media caña

Limas de precisión de media caña terminadas en punta muy fina similares a las limas de aguja con picado en las dos caras de una ejecución estrecha y fina. Son adecuadas para el mecanizado en zonas muy pequeñas y de difícil acceso en metales y plásticos, p. ej., para el repaso en la construcción de herramientas y moldes.

**Características:**
- La forma estable permite una mayor presión de trabajo.
- Dada su espiga forjada, se pueden usar sin mango para limas.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm² y plásticos.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2602 | 215 | 00 | 12,8 | 3,7 | 12 | 12463051 | 2602 215 H00 | - |
| | | 1 | 12,8 | 3,7 | 12 | 12463053 | 2602 215 H1 | - |

# Juegos de limas Handy



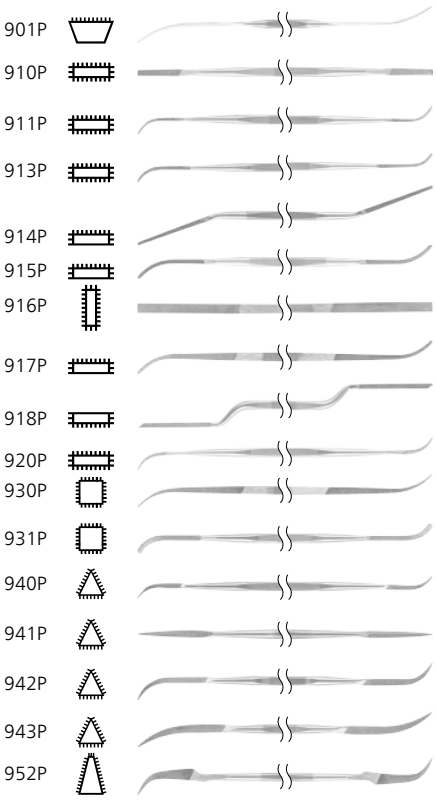
## Juegos de limas Handy

Contienen una selección orientada a la aplicación de limas Handy para el mecanizado de zonas muy pequeñas y de difícil acceso.

**Contenido:**
El juego contiene cinco limas Handy. El juego consta de las siguientes limas Handy, una de cada, plana paralela (2601), triangular (2607), cuadrada (2608), redonda (2610), media caña (2602).

**Características:**
- Se suministran en un estuche de plástico que protege de la suciedad, la corrosión y el deterioro.

| Longitud [mm] | Picado suizo | Contenido [unidad] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 215 | 00 | 5 | 1 | 12732001 | 2627 215 mm H00 | - |
| | 1 | 5 | 1 | 12732003 | 2627 215 mm H1 | - |



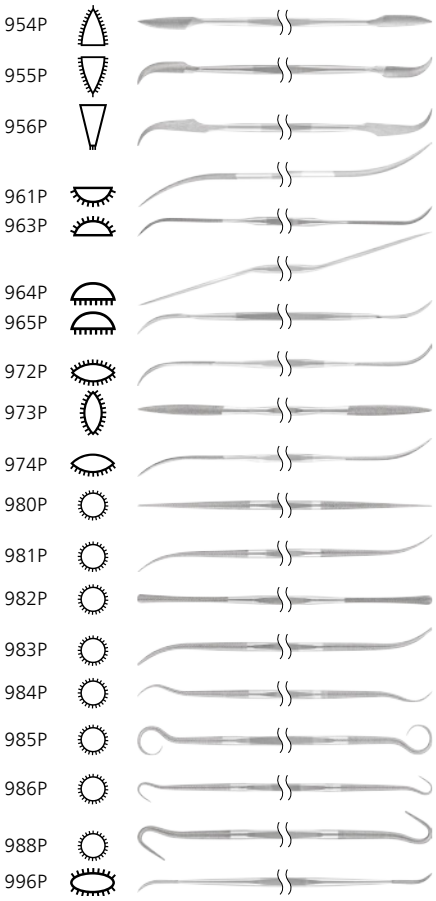

## Limas de codillo serie 901P–952P

Limas de codillo de longitud 150 mm (versión más pequeña).

**Características:**

- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm$^2$.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Pernos adecuados | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 901P | 150 | 2 | 4 | 1,3 | RFH 150 | 12 | 12409012 | 901P 150 H2 | - |
| 910P | 150 | 4 | 2,3 | 1,2 | RFH 150 | 12 | 12409104 | 910P 150 H4 | - |
| 911P | 150 | 2 | 2,3 | 1,2 | RFH 150 | 12 | 12409112 | 911P 150 H2 | - |
| 913P | 150 | 2 | 2,7 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409132 | 913P 150 H2 | - |
| 914P | 150 | 2 | 3,5 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409142 | 914P 150 H2 | - |
| 915P | 150 | 2 | 3,5 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409152 | 915P 150 H2 | - |
| 916P | 150 | 2 | 3,2 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409162 | 916P 150 H2 | - |
| 917P | 150 | 2 | 3,2 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409172 | 917P 150 H2 | - |
| 918P | 150 | 2 | 3,8 | 1,7 | RFH 150 | 12 | 12409182 | 918P 150 H2 | - |
| 920P | 150 | 2 | 4,9 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409202 | 920P 150 H2 | - |
| 930P | 150 | 2 | 3,2 | 3,2 | RFH 150 | 12 | 12409302 | 930P 150 H2 | - |
| 931P | 150 | 2 | 1,7 | 1,7 | RFH 150 | 12 | 12409312 | 931P 150 H2 | - |
| 940P | 150 | 2 | 1,7 | - | RFH 150 | 12 | 12409402 | 940P 150 H2 | - |
| 941P | 150 | 2 | 2,2 | - | RFH 150 | 12 | 12409412 | 941P 150 H2 | - |
| 942P | 150 | 2 | 2,6 | - | RFH 150 | 12 | 12409422 | 942P 150 H2 | - |
| | | 4 | 2,6 | - | RFH 150 | 12 | 12409424 | 942P 150 H4 | - |
| 943P | 150 | 2 | 3 | - | RFH 150 | 12 | 12409432 | 943P 150 H2 | - |
| | | 4 | 3 | - | RFH 150 | 12 | 12409434 | 943P 150 H4 | - |
| 952P | 150 | 2 | 1,4 | 4,2 | RFH 150 | 12 | 12409522 | 952P 150 H2 | - |
| | | 4 | 1,4 | 4,2 | RFH 150 | 12 | 12409524 | 952P 150 H4 | - |



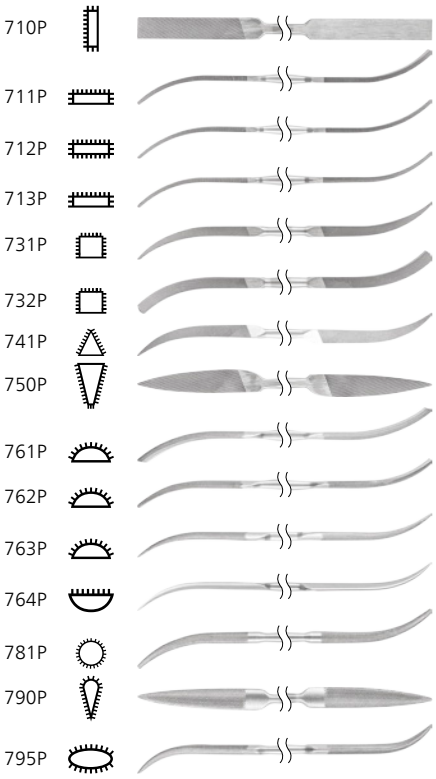

## Limas de codillo serie 954P–996P

Limas de codillo de longitud 150 mm (versión más pequeña).

**Características:**

- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm$^2$.

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Pernos adecuados | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 954P | 150 | 2 | 1,5 | 4 | RFH 150 | 12 | 12409542 | 954P 150 H2 | - |
| 955P | 150 | 4 | 1,5 | 4 | RFH 150 | 12 | 12409554 | 955P 150 H4 | - |
| 956P | 150 | 2 | 1,6 | 4,1 | RFH 150 | 12 | 12409562 | 956P 150 H2 | - |
| 961P | 150 | 2 | 4,1 | 2,4 | RFH 150 | 12 | 12409612 | 961P 150 H2 | - |
| 963P | 150 | 2 | 4,6 | 1,3 | RFH 150 | 12 | 12409632 | 963P 150 H2 | - |
| 964P | 150 | 2 | 4,5 | 1,4 | RFH 150 | 12 | 12409642 | 964P 150 H2 | - |
| 965P | 150 | 2 | 5,2 | 1,5 | RFH 150 | 12 | 12409652 | 965P 150 H2 | - |
| 972P | 150 | 2 | 3,6 | 2,1 | RFH 150 | 12 | 12409722 | 972P 150 H2 | - |
| 973P | 150 | 2 | 3,6 | 2,1 | RFH 150 | 12 | 12409732 | 973P 150 H2 | - |
| 974P | 150 | 2 | 3,6 | 2,1 | RFH 150 | 12 | 12409742 | 974P 150 H2 | - |
| 980P | 150 | 2 | 3,5 | - | RFH 150 | 12 | 12409802 | 980P 150 H2 | - |
| 981P | 150 | 2 | 3,5 | - | RFH 150 | 12 | 12409812 | 981P 150 H2 | - |
| | | 4 | 3,5 | - | RFH 150 | 12 | 12409814 | 981P 150 H4 | - |
| 982P | 150 | 2 | 3 | - | RFH 150 | 12 | 12409822 | 982P 150 H2 | - |
| 983P | 150 | 2 | 3,2 | - | RFH 150 | 12 | 12409832 | 983P 150 H2 | - |
| 984P | 150 | 2 | 3,2 | - | RFH 150 | 12 | 12409842 | 984P 150 H2 | - |
| 985P | 150 | 2 | 3,2 | - | RFH 150 | 12 | 12409852 | 985P 150 H2 | - |
| | | 4 | 3,2 | - | RFH 150 | 12 | 12409854 | 985P 150 H4 | - |
| 986P | 150 | 2 | 2,6 | - | RFH 150 | 12 | 12409862 | 986P 150 H2 | - |
| 988P | 150 | 2 | 3,2 | - | RFH 150 | 12 | 12409882 | 988P 150 H2 | - |
| 996P | 150 | 2 | 2,2 | 1,4 | RFH 150 | 12 | 12409962 | 996P 150 H2 | - |

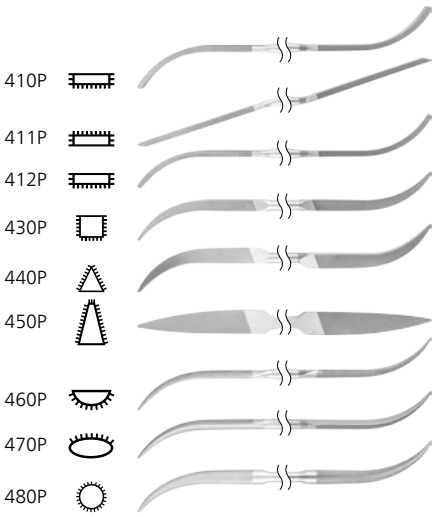



## Limas de codillo serie 710P–795P

Limas de codillo de longitud 180 mm (versión mediana).

**Características:**
- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Pernos adecuados | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 710P | 180 | 0 | 8,5 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407100 | 710P 180 H0 | - |
| | | 2 | 8,5 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407102 | 710P 180 H2 | - |
| 711P | 180 | 0 | 8,5 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407110 | 711P 180 H0 | - |
| | | 2 | 8,5 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407112 | 711P 180 H2 | - |
| 712P | 180 | 0 | 8,2 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407120 | 712P 180 H0 | - |
| | | 2 | 8,2 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407122 | 712P 180 H2 | - |
| 713P | 180 | 0 | 8,2 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407130 | 713P 180 H0 | - |
| | | 2 | 8,2 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407132 | 713P 180 H2 | - |
| 731P | 180 | 0 | 4,5 | 4,5 | RFH 180 | 12 | 12407310 | 731P 180 H0 | - |
| | | 2 | 4,5 | 4,5 | RFH 180 | 12 | 12407312 | 731P 180 H2 | - |
| 732P | 180 | 0 | 4,5 | 4,5 | RFH 180 | 12 | 12407320 | 732P 180 H0 | - |
| | | 2 | 4,5 | 4,5 | RFH 180 | 12 | 12407322 | 732P 180 H2 | - |
| 741P | 180 | 0 | 6,5 | - | RFH 180 | 12 | 12407410 | 741P 180 H0 | - |
| | | 2 | 6,5 | - | RFH 180 | 12 | 12407412 | 741P 180 H2 | - |
| 750P | 180 | 0 | 9,5 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407500 | 750P 180 H0 | - |
| | | 2 | 9,5 | 2,5 | RFH 180 | 12 | 12407502 | 750P 180 H2 | - |
| 761P | 180 | 0 | 9,2 | 3,2 | RFH 180 | 12 | 12407610 | 761P 180 H0 | - |
| | | 2 | 9,2 | 3,2 | RFH 180 | 12 | 12407612 | 761P 180 H2 | - |
| 762P | 180 | 2 | 9,3 | 3,2 | RFH 180 | 12 | 12407622 | 762P 180 H2 | - |
| 763P | 180 | 0 | 9,5 | 3,3 | RFH 180 | 12 | 12407630 | 763P 180 H0 | - |
| | | 2 | 9,5 | 3,3 | RFH 180 | 12 | 12407632 | 763P 180 H2 | - |
| 764P | 180 | 2 | 9,5 | 3,3 | RFH 180 | 12 | 12407642 | 764P 180 H2 | - |
| 781P | 180 | 0 | 5 | - | RFH 180 | 12 | 12407810 | 781P 180 H0 | - |
| | | 2 | 5 | - | RFH 180 | 12 | 12407812 | 781P 180 H2 | - |
| 790P | 180 | 2 | 8,5 | 4 | RFH 180 | 12 | 12407902 | 790P 180 H2 | - |
| 795P | 180 | 2 | 8 | 4,3 | RFH 180 | 12 | 12407952 | 795P 180 H2 | - |




## Limas de codillo serie 410P–480P

Limas de codillo de longitud 300 mm (versión más grande).

**Características:**
- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

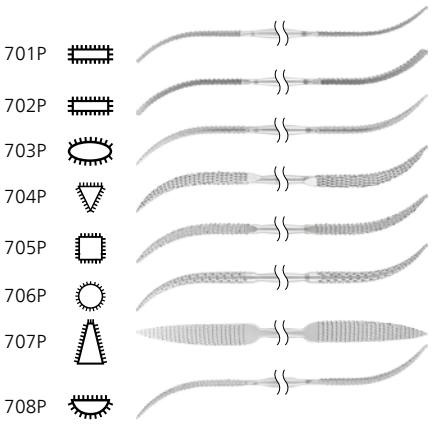
| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 410P | 300 | 0 | 15 | 4 | 6 | 12404100 | 410P 300 H0 | - |
| | | 2 | 15 | 4 | 6 | 12404102 | 410P 300 H2 | - |
| 411P | 300 | 0 | 15 | 4,4 | 6 | 12404110 | 411P 300 H0 | - |
| | | 2 | 15 | 4,4 | 6 | 12404112 | 411P 300 H2 | - |
| 412P | 300 | 0 | 15 | 4,4 | 6 | 12404120 | 412P 300 H0 | - |
| 430P | 300 | 0 | 8 | 8 | 6 | 12404300 | 430P 300 H0 | - |
| | | 2 | 8 | 8 | 6 | 12404302 | 430P 300 H2 | - |
| 440P | 300 | 0 | 12 | 12 | 6 | 12404400 | 440P 300 H0 | - |
| | | 2 | 12 | 12 | 6 | 12404402 | 440P 300 H2 | - |
| 450P | 300 | 0 | 15 | 12 | 6 | 12404500 | 450P 300 H0 | - |
| 460P | 300 | 0 | 15 | 6 | 6 | 12404600 | 460P 300 H0 | - |
| 470P | 300 | 0 | 14 | 7 | 6 | 12404700 | 470P 300 H0 | - |
| 780P | 300 | 0 | 10 | - | 6 | 12404800 | 480P 300 H0 | - |
| 480P | 300 | 2 | 10 | - | 6 | 12404802 | 480P 300 H2 | - |

## Juego de limas de codillo PF 900

Contiene una selección orientada a la aplicación de limas de codillo. Perno adecuado = RFH 150.

**Características:**
- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Contenido [unidad] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PF 900 | 150 | 2 | 4 | 1 | 11261900 | PF 900 | - |




## Escofinas de codillo serie 701P–708P

Escofinas de codillo de la longitud 190 mm con picado de escofina suizo de precisión.

**Características:**
- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado de escofina suizo | Ancho [mm] | Altura [mm] | Pernos adecuados | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 701P | 190 | 0 | 8,2 | 3,3 | RFH 180 | 12 | 12457190 | 701P 190 H0 | - |
| 702P | 190 | 0 | 8,1 | 3,5 | RFH 180 | 12 | 12457290 | 702P 190 H0 | - |
| 703P | 190 | 0 | 7,6 | 4,4 | RFH 180 | 12 | 12457390 | 703P 190 H0 | - |
| 704P | 190 | 0 | 6,4 | - | RFH 180 | 12 | 12457490 | 704P 190 H0 | - |
| 705P | 190 | 0 | 4,9 | - | RFH 180 | 12 | 12457590 | 705P 190 H0 | - |
| 706P | 190 | 0 | 5,5 | - | RFH 180 | 12 | 12457690 | 706P 190 H0 | - |
| 707P | 190 | 0 | 9,2 | 3,6 | RFH 180 | 12 | 12457790 | 707P 190 H0 | - |
| 708P | 190 | 0 | 9,3 | 3,8 | RFH 180 | 12 | 12457890 | 708P 190 H0 | - |

## Juego de escofinas de codillo 720P

Contiene una selección orientada a la aplicación de escofinas de codillo. Perno adecuado = RFH 180.

**Características:**
- Se pueden utilizar con o sin mango para limas de codillo.
- Amplia selección de productos orientada a las aplicaciones.
- Ideal para el uso en aceros hasta 1.200 N/mm².

| Perfil | Longitud [mm] | Picado suizo | Contenido [unidad] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 720P | 190 | 0 | 8 | 1 | 12707202 | 720P | - |

# Mangos, fundas de plástico y cepillos para limas

## Mangos para limas



FH 2+3

FH 4+5

FH 4/1

FH 5/1

### Mangos ergonómicos

Mangos ergonómicos para un trabajo cómodo y seguro. Exterior de plástico blanco sin plastificante con pieza interior dura y estable.

**Características:**

- Protegen las manos de esquinas y cantos vivos.
- Forma ergonómica con agarre óptimo.
- Las limas no ruedan.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | Longitud total [mm] | Adecuada para | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, 125, 150 | 110 | Limas para llaves | 10 | 12617120 | FH 2-10 | - |
| | | | 100 | 12617220 | FH 2-100 | - |
| | | Todas las espigas | 10 | 12617130 | FH 3-10 | - |
| | | | 100 | 12617230 | FH 3-100 | - |
| 200, 250 | 115 | Perfiles triangulares (para una longitud de lima de 250 mm es adecuado el mango de lima FH 5), cuadrados, redondos, formas especiales | 10 | 12617140 | FH 4-10 | - |
| | | | 100 | 12617240 | FH 4-100 | - |
| | | Perfiles: plana paralela, plana de punta y media caña | 10 | 12617141 | FH 4/1-10 | - |
| | | | 100 | 12617241 | FH 4/1-100 | - |
| 300, 350 | 115 | Perfiles: triangular, cuadrado, redondo y formas especiales | 10 | 12617150 | FH 5-10 | - |
| | | | 100 | 12617250 | FH 5-100 | - |
| | | Perfiles: plana paralela, plana de punta y media caña | 10 | 12617151 | FH 5/1-10 | - |
| | | | 100 | 12617251 | FH 5/1-100 | - |

PH 8
PH 9

PH 11

PH 13

### Mangos de plástico para limas

Mangos para limas de plástico y estables, sin plastificante, para un buen guiado y una buena transmisión de fuerza.

**Características:**

- La unión compacta garantiza un trabajo sin esfuerzo con mayor seguridad durante el trabajo.
- Buena transmisión de fuerzas y buen guiado de la lima.
- Las cámaras de aire facilitan la eliminación de la humedad de las manos.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | Longitud total [mm] | Adecuada para | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 100, 125, 150 | 90 | Limas para llaves | 10 | 12616108 | PH 08/10 | - |
| | | | 100 | 12616208 | PH 08/100 | - |
| | | Todas las espigas | 10 | 12616109 | PH 09/10 | - |
| | | | 100 | 12616209 | PH 09/100 | - |
| 200, 250 | 110 | Todas las espigas | 10 | 12616111 | PH 11/10 | - |
| | | | 100 | 12616211 | PH 11/100 | - |
| 300, 350 | 120 | Todas las espigas | 10 | 12616113 | PH 13/10 | - |
| | | | 100 | 12616213 | PH 13/100 | - |

# Mangos, fundas de plástico y cepillos para limas

## Mangos de fijación rápida

### mango de fijación rápida

Mango de fijación rápida para limas de aguja, limas de diamante y pequeñas limas de taller y de precisión.

**Características:**
- Sujeta la espiga de la lima al mango de forma segura girando sencillamente las dos mitades del mango.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | Ideal para ø de espigas [mm] | Longitud total [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 140, 160, 180, 200 | 3,0 / 3,25 / 3,5 / 3,75 | 90 | 10 | 12605004 | SH 220 | - |

NFH 211

NFH 212

### Mangos para limas de aguja

Mangos de fijación rápida para limas de aguja con diámetro de espiga 3–4,5 mm.

**Características:**
- Manejable y ligero.
- Disponible en dos materiales.

| Ideal para ø de espigas [mm] | Longitud total [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|
| 3,0 / 3,25 / 3,5 / 3,75 | 100 | 10 | 12299004 | NFH 211-3 K | - |
| | 92 | 10 | 12299010 | NFH 212 | - |

## Mangos para limas de codillo

### Mangos para limas de codillo

Mango para limas de codillo de las longitudes de 150 y 180 mm sin plastificante.

**Características:**
- Guía segura y óptima de la lima.
- Una de las puntas de la lima esta siempre cubierta y segura en el mango.
- Cambio de herramienta rápido y sencillo.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 10 | 12602172 | RFH 150 | - |
| 180 | 10 | 12604224 | RFH 180 | - |

## Fundas de plástico vacías

### Fundas de plástico vacías

Fundas de plástico para guardar limas sin mango.

**Características:**
- Permite colgar la lima gracias al ojal.
- Protege del deterioro, la suciedad y la corrosión.

| Ideal para longitud de la lima [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 25 | 12621150 | KH 150 | - |
| 200 | 25 | 12622200 | KH 200 | - |
| 250 | 25 | 12623250 | KH 250 | - |
| 300 | 25 | 12624300 | KH 300 | - |

# Mangos, fundas de plástico y cepillos para limas

## Cepillo para limas

### Cepillo para limas

Con el cepillo para limas pueden eliminarse fácilmente las virutas de las limas. Empuñadura robusta de madera con revestimiento de alambre de acero resistente al desgaste.

**Características:**
- Limpieza sin esfuerzo.
- Larga vida útil.

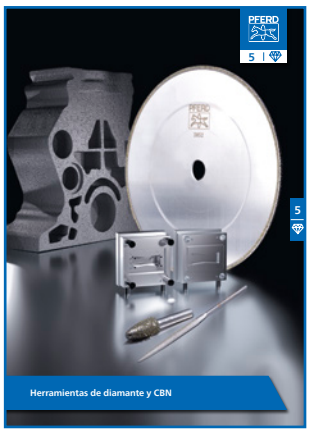
| Longitud [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|
| 232 | 5 | 12601000 | HBF 10 ST 0,15 | - |

## Desbarbadores manuales

Cuchillas y avellanadores fácilmente intercambiables para el desbarbado, biselado y repaso rentables de diferentes materiales y contornos. Permite mecanizar manualmente y sin esfuerzo puntos de difícil acceso, agujeros, diámetros interiores y exteriores, roscas y ranuras.

**Características:**
- Se manejan y utilizan óptimamente gracias al soporte especial.
- Manejo muy sencillo y cambio fácil de los desbarbadores gracias al sistema de fijación giratorio.
- Mango ergonómico para proteger la mano de los cantos afilados y para evitar que ruede.

| ø [mm] | Utilización para | ø del avellanador [mm] | | Núm. de artículo | Denominación | Precio/unidad EUR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Soporte para desbarbadores manuales** | | | | | | |
| - | Todos los tipos | - | 1 | 12605005 | H 4 | - |
| **Cuchillas para desbarbar** | | | | | | |
| 3 | Acero y aluminio | - | 10 | 14300010 | BS 1010 | - |
| | Plásticos y otros materiales blandos | - | 10 | 14300020 | BS 1018 | - |
| | Metales no férricos e hierro fundido | - | 10 | 14300030 | BS 2010 | - |
| **Minicuchilla** | | | | | | |
| 3 | Mecanizado universal | - | 1 | 14300040 | BD 5010 | - |
| **Avellanador** | | | | | | |
| 3 | Mecanizado universal | 10,4 | 1 | 14300050 | BC 1041 | - |
| | | 16,5 | 1 | 14300060 | BC 1651 | - |



# **Novedades** del programa PFERD

Manténgase actualizado y descubra nuestras novedades en la web de forma digital. Nuestras novedades están marcadas en el manual de herramientas con números de artículo **azules**.